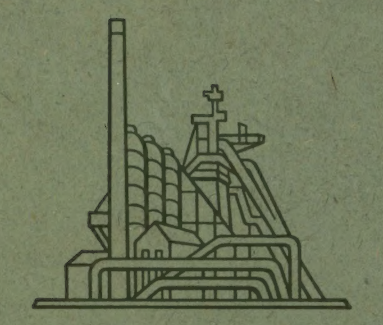


N. N. BARANSKI · DIE ÖKONOMISCHE GEOGRAPHIE DER UdSSR



N. N. BARANSKI

DIE ÖKONOMISCHE GEOGRAPHIE DER UdSSR

Übersetzt aus dem Russischen

nach dem Lehrbuch der 8. Klasse der Zehnklassenschule

BRÜCKEN-VERLAG GMBH · DÜSSELDORF

1955

Titel der russischen Originalausgabe:

Н. Н. БАРАНСКИЙ, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ СССР, УЧЕБНИК ДЛЯ 8 КЛАССА СРЕДНЕЙ ЩКОЛЫ. УЧПЕДГИЗ 1953.

Der Übersetzung liegt die 1953 erschienene 14. Auflage der Originalausgabe zugrunde, die in der RSFSR als Lehrbuch für die 8. Klasse der Zehnklassenschule eingeführt ist.

Übersetzt von Fritz Heinzmann, Heinrich Täubert und Alexander Böltz.
Leitung der Redaktion der Übersetzung: Dr. Walter Krämer

Die redaktionelle Bearbeitung der Übersetzung wurde am 1. 10. 1953 abgeschlossen.

Lizenz Nr. 203 · 1000/53-AIe-6/53/II · MdI der DDR Nr. 1265
Lizenzausgabe des Volk und Wissen Verlages Berlin

Satz und Druck: Druckhaus „Maxim Gorki“, Altenburg

ZEICHENERKLÄRUNG

für die Übersichtskarten der Republiken, Regionen und Gebiete

Grenzen

- der UdSSR
- der polaren Besitzungen der UdSSR
- der Unionsrepubliken
- der ASSR, Regionen und Gebiete
- der Autonomen Gebiete und der zur Region Chabarowsk gehörenden Gebiete
- der Nationalen Kreise
- ausländischer Staaten

Orte

- MOSKAU — Hauptstadt der UdSSR
- KIEW — Hauptstädte der Unionsrepubliken
- *BATUMI* — Hauptstädte der ASSR, Zentren der Regionen und Gebiete
- *Maikop* — Zentren der Autonomen Gebiete und der zur Region Chabarowsk gehörenden Gebiete
- *Dudinka* — Zentren der Nationalen Kreise
- *Belgorod* — sonstige Orte

Verkehrswege

- Eisenbahnen
- Eisenbahnen im Bau
- wichtigste Kunststraßen in Gebirgsgebieten
- Seewege
- Schiffahrtskanäle
- Flüsse

Hauptvorkommen an Bodenschätzen

- Steinkohle
- Braunkohle
- Erdöl
- Ölschiefer
- Torf
- Eisenerze
- Manganerze
- Kupfererze
- Nichteisenmetallerze
- Gold
- Aluminiumrohstoff
- Phosphorite
- Steinsalz

(Die Zeichen für die anderen Bodenschätze werden auf den entsprechenden Karten aufgeführt)

Darstellung der Städte auf den Wirtschaftskarten der Republiken, Regionen und Gebiete

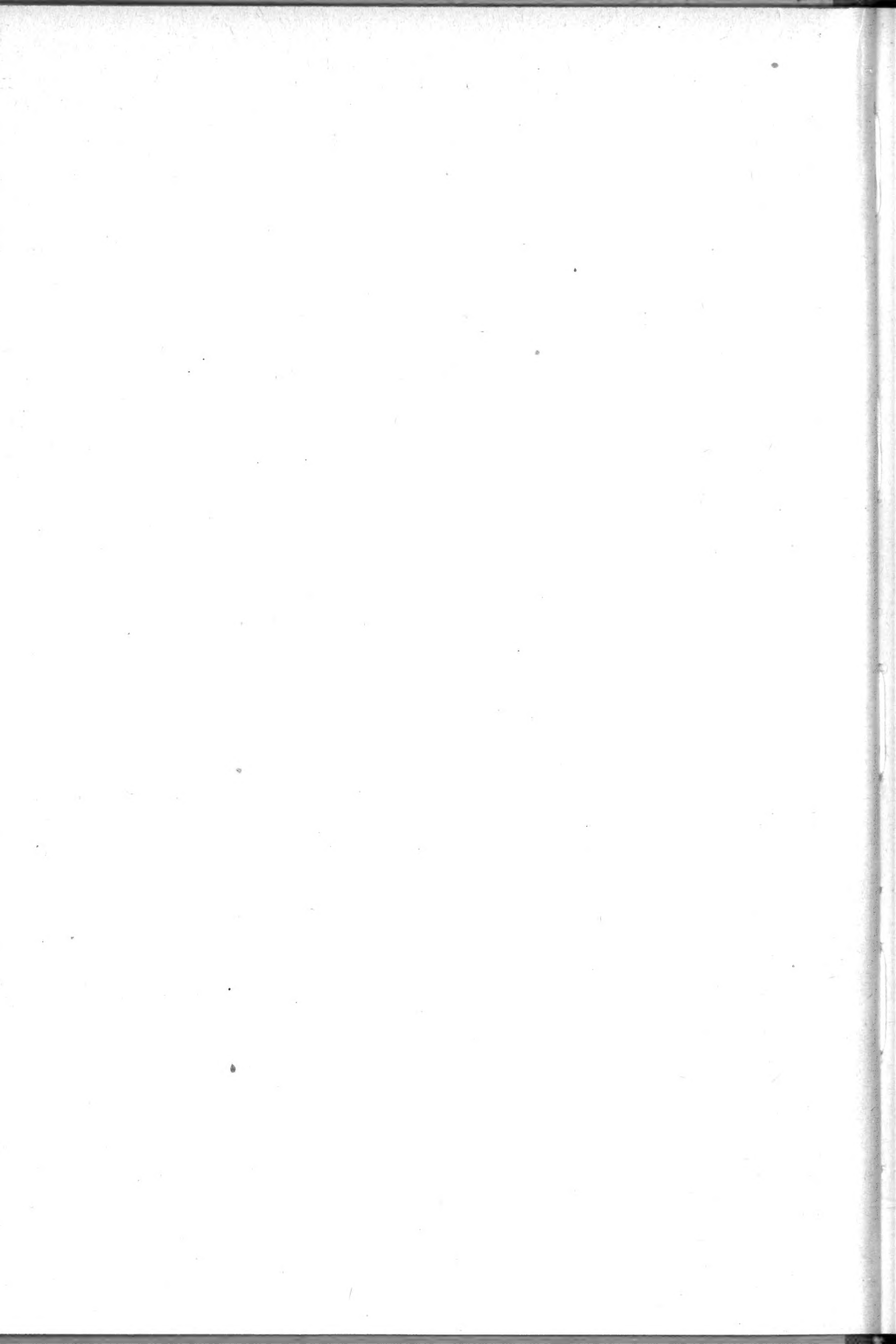
Städte mit einer Bevölkerung

- von über 3 Mill. Einwohnern
- von 200000 bis 1 Mill. Einwohnern
- von 50000 bis 200000 Einwohnern
- von weniger als 50000 Einwohnern

Die in einer Stadt vorherrschende Industrie

- Maschinenbau oder Metallverarbeitung
- Eisenhüttenindustrie
- Nichteisenmetallurgie
- chemische Industrie
- Zementindustrie
- Industrie der Steine und Erden
- Holzindustrie und holzverarbeitende Industrie
- Papierindustrie
- Textil- und Konfektionsindustrie
- Lederindustrie
- Nahrungsmittel- und Genußmittelindustrie
- andere Industrien

Falls Grundstoffindustrie vorherrscht, ist in den Kreis das Zeichen für den entsprechenden Bodenschatz eingetragen (z. B. Abbau von Eisenerz).
Die Kreise einiger Städte sind in zwei bis drei Teile aufgeteilt. Das weist darauf hin, daß dort zwei oder drei verschiedene Wirtschaftszweige vorherrschen.



EINFÜHRUNG

Die ökonomische Geographie der UdSSR behandelt die geographischen Grundlagen der Volkswirtschaft unseres großen sozialistischen Landes. Ihre Hauptaufgabe ist das Studium der räumlichen Verteilung und des Zusammenwirkens der Produktivkräfte, d. h. das Studium all dessen, was für die Produktion notwendig ist - der Produktionsinstrumente und der Menschen mit ihrer Produktionserfahrung und ihren Fertigkeiten.

Durch die Große Sozialistische Oktoberrevolution vom Jahre 1917 ist in unserem Lande die Macht der Kapitalisten und der Gutsbesitzer beseitigt und der Staat der Arbeiter und Bauern errichtet worden. Der gesamte Boden und die Bodenschätze, alle Werke und Fabriken gehören in unserem Lande dem Staat, im Gegensatz zu den kapitalistischen Ländern, in denen diese Produktionsmittel Eigentum der Kapitalisten sind. Bei uns lenkt der Staat die Wirtschaft nach einem im Interesse des gesamten Volkes ausgearbeiteten Plan. Entsprechend den Volkswirtschaftsplänen wächst und entwickelt sich unsere sozialistische Wirtschaft ununterbrochen; unaufhörlich hebt sich der Wohlstand der Volksmassen, während in den kapitalistischen Ländern die Arbeiter durch ihre Arbeit große Reichtümer für die Kapitalisten schaffen, selbst aber arm und unversorgt bleiben.

Der Lehrgang über die ökonomische Geographie der UdSSR hat die Aufgabe, die Schüler mit unserem Wirtschaftsaufbau und der sozialistischen Umgestaltung unserer Wirtschaft bekannt zu machen.

„Der Sozialismus wird von den Millionen aufgebaut", hat der große Lenin gesagt. Darum muß jeder einzelne Sinn und Bedeutung dieses Aufbaus begreifen; jeder einzelne muß den Plan kennen und verstehen, nach dem dieser Aufbau in allen Teilen unseres großen Landes durchgeführt wird. Dazu aber muß er das Material kennen, aus dem wir den Bau errichten, d. h. die natürlichen Bedingungen und die Hilfsquellen unseres Landes im ganzen und die eines jeden seiner großen Teilgebiete; dazu muß er das Erbe kennen, das uns vom zaristischen Rußland hinterlassen worden ist; er muß den Gang des Aufbaus beobachten und muß stets über die jeweils nächsten Aufgaben unterrichtet sein, die dem Land als Ganzem und jedem seiner Teilgebiete gestellt sind. Schließlich muß er die Produktionsverbindungen kennen, d. h. er muß verstehen und begreifen, wie sich die verschiedenen Wirtschaftszweige zu einem einheitlichen, harmonischen Ganzen verknüpfen, wie sie einander mit Rohstoffen, Brennstoffen, Hilfsmaterialien und Ausstattungen helfen und sich so ergänzen, daß sie insgesamt einen einheitlichen Produktionsverband bilden.

Unser Wirtschaftsaufbau, der sich unter möglichst vollständiger und genauer Berücksichtigung der Besonderheiten der Natur jedes Teilgebiets vollzieht, beschränkt sich nicht allein auf die Ausschöpfung der vorhandenen Reichtümer, sondern hat gleichzeitig eine radikale Umgestaltung der Natur zum Ziele.

„Vereint mit dem Willen des Proletariats, das die Diktatur ausübt, gewinnt der menschliche Verstand die Macht, Sümpfe trockenzulegen und Brennmaterial zu gewinnen, Steppen und Wüsten zu bewässern und den Lauf der Flüsse zu verändern, die Kraft des fallenden Wassers zu bezwingen, elektrische Energie und Licht zu erzeugen; er durchschneidet unzugängliche Gebirge mit Straßen, besiegt das ewige Eis der Arktis, verbindet die Meere durch Kanäle und verändert die physische Beschaffenheit des gewaltigen Landes der Sowjetunion" (*Gorki*).

Die ökonomische Geographie der UdSSR ist eine aktive Geographie; sie berichtet von der bewußten und planmäßigen Umgestaltung der Natur auf der Grundlage einer fortschrittlichen Wissenschaft durch die Kräfte der sozialistischen Gesellschaft unter der Führung der Kommunistischen Partei, der Partei Lenins und Stalins.

A. ÜBERBLICK ÜBER DIE WIRTSCHAFT DER UdSSR

I. ALLGEMEINE CHARAKTERISTIK DER VOLKSWIRTSCHAFT DER UdSSR

1. Die Struktur der Volkswirtschaft des zaristischen Rußland

Trotz seiner natürlichen Reichtümer war *das zaristische Rußland ein armes und rückständiges Land.* Das Durchschnittseinkommen je Einwohner war im zaristischen Rußland viel niedriger als in Deutschland, England und den USA (Abb. 1).

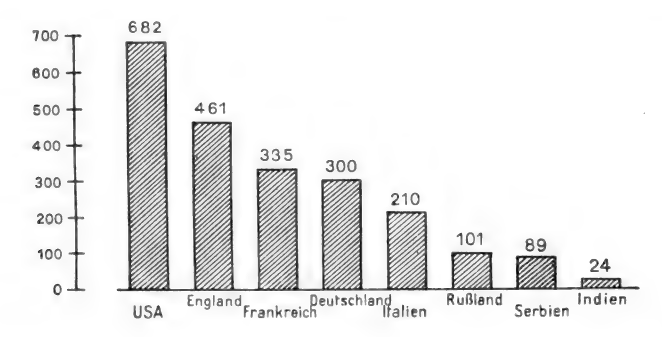


Abb. 1. Das Durchschnittseinkommen je Einwohner im Jahre 1913 (in Rubeln)

Das zaristische Rußland war ein Agrarland. Fünf Sechstel der Bevölkerung waren in der Landwirtschaft beschäftigt. Auf die Landwirtschaft entfielen über 70 Prozent der Ausfuhr und zwei Drittel des Volkseinkommens; die Industrie aber blieb schwach entwickelt.

Während das zaristische Rußland unter den Ländern der Erde der Gebietsfläche nach den ersten und der Bevölkerungszahl nach den dritten Platz einnahm, stand es dem Umfang der Industrieproduktion nach erst an fünfter Stelle hinter den USA, Deutschland, England und Frankreich. Das zaristische Rußland zählte zwar zu den Großmächten, befand sich aber in wirtschaftlicher Hinsicht in starker Abhängigkeit von den großen kapitalistischen Staaten, war bei ihnen verschuldet und leistete für die Schulden beträchtliche Zinszahlungen. Zahlreiche Industriebetriebe – Fabriken, Bergwerke – waren im Besitz ausländischer Kapitalisten. Der Gewinn aus den Betrieben ging ins Ausland.

Die Landwirtschaft, im zaristischen Rußland die Grundlage der Wirtschaft, war durch äußerste Rückständigkeit gekennzeichnet. Dreifelderwirtschaft[1], Verwendung primitiver Ackergeräte, fast völliges Fehlen von Mineraldünger sowie niedrige und schwankende Erträge waren die charakteristischen Merkmale dieser Rückständigkeit.

Trotz der unendlichen Weite des Landes und trotz der Tatsache, daß die überwiegende Mehrheit der Bevölkerung auf dem Lande lebte und in der Landwirtschaft beschäftigt war, erzeugte das zaristische Rußland mit seinen niedrigen Ernteerträgen sehr wenig Getreide je Kopf der Bevölkerung.

Die industrielle Rückständigkeit des zaristischen Rußland wird deutlich, wenn wir dessen Verbrauch an den wichtigsten Industrierohstoffen - Steinkohle, Roheisen und Baumwolle - je Kopf der Bevölkerung mit dem entsprechenden Verbrauch in den USA, England und Deutschland vergleichen (Abb. 2).

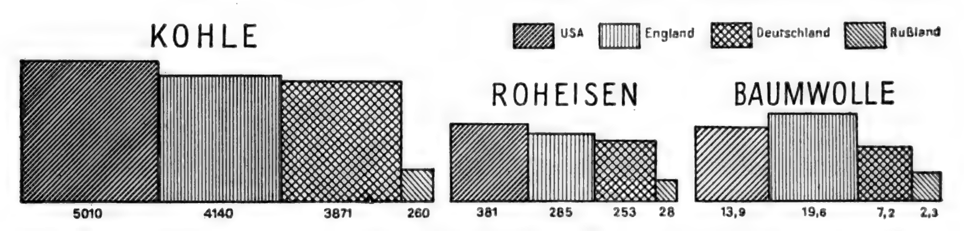


Abb. 2. Verbrauch der wichtigsten Industrierohstoffe je Einwohner im Jahre 1913

An mechanischer Antriebsleistung entfielen auf 100 Menschen im europäischen Rußland 1,6, in Deutschland 12,8 und in England 24 PS. Dies zeugt von einer äußerst rückständigen technischen Ausrüstung, und diese hatte zwangsläufig eine äußerst niedrige Arbeitsproduktivität[2] zur Folge.

In ihrer qualitativen Struktur, d. h. im Verhältnis der einzelnen Industriezweige zueinander, war die Industrie des zaristischen Rußland derjenigen der kolonialen und halbkolonialen Länder ähnlich.

Zur Beurteilung dieser qualitativen Struktur muß vor allem das Verhältnis zwischen Schwer- und Leichtindustrie betrachtet werden.

[1] Die Dreifelderwirtschaft ist ein landwirtschaftliches System, bei dem das Ackerland in drei annähernd gleiche Felder (oder Äcker) eingeteilt wird, in ein Winterfeld, ein Sommerfeld und ein Brachfeld. Im folgenden Jahr wird das Winterfeld mit Sommerkulturen bestellt, das Sommerfeld wird zur Brache (d. h. es wird nicht bebaut und reichert neue Nährstoffe an); das Brachfeld kommt unter Winterkulturen. Die Nachteile der Dreifelderwirtschaft liegen darin, daß stets ein Drittel des Ackerlandes unbebaut bleibt und die Bodenfruchtbarkeit nur ungenügend wiederhergestellt wird.

[2] Die Arbeitsproduktivität wird an der Menge der produzierten Güter, bezogen auf die Zeiteinheit, gemessen.

Zur Schwerindustrie gehören die Herstellung der Produktionsmittel, d. h. der Bau von Maschinen, und die Produktion jeglicher Ausstattung für die Industrie, die Landwirtschaft und den Verkehr sowie auch die Gewinnung von Brennstoffen (Kohle, Erdöl usw.) und Rohstoffen (Metalle, Chemikalien, Baustoffe), mit deren Hilfe und aus denen die Ausstattung und alles für die Produktion Nötige angefertigt werden. Zur Leichtindustrie dagegen gehört die Produktion der Gebrauchsgüter, d. h. der Nahrungsmittel, der Kleidung, der Haushaltgegenstände und all dessen, was unmittelbar zum Verbrauch und nicht zur Produktion verwendet wird. Als wirtschaftlich selbständig kann nur ein Land bezeichnet werden, das alles für die Produktion Notwendige selbst herstellt, das also über eine entwickelte Schwerindustrie verfügt. Eine solche ist auch für die Landesverteidigung unerläßlich. Ein Land, das selbst keinen entwickelten Maschinenbau besitzt, kann keine Geschütze, keine Tanks, keine Flugzeuge und überhaupt nichts von dem bauen, was für seine Verteidigung gegen äußere Feinde notwendig ist. Für die kolonialen und halbkolonialen, im allgemeinen auch für die abhängigen Länder ist gerade die Schwäche ihrer Schwerindustrie kennzeichnend.

Während in den führenden kapitalistischen Ländern – in England, Deutschland und den USA – die Schwerindustrie am stärksten entwickelt war, waren im zaristischen Rußland die Nahrungsmittelindustrie als unmittelbare Fortsetzung der Landwirtschaft und die Textilindustrie die wichtigsten Industriezweige. Die Schwerindustrie stand ihnen gegenüber weit zurück; zu mehr als der Hälfte befand sie sich außerdem in den Händen ausländischer Kapitalisten. Die Versorgung der Landwirtschaft und besonders der Industrie, sowohl der Grundstoffindustrie als auch der verarbeitenden Industrie, mit Maschinen erfolgte im wesentlichen aus dem Ausland.

Das Mutterland und die Kolonien. Wenn das zaristische Rußland als Ganzes dem westeuropäischen Kapitalismus tributpflichtig war, so waren es innerhalb Rußlands seine kolonialen Randgebiete gegenüber dem Mutterland, d. h. dem um Moskau gelegenen Kerngebiet des Landes.

Das Mutterland beutete die Kolonien aus. Sie mußten für die Industrie des Mutterlandes Rohstoffe liefern und ihm Fertigwaren abnehmen. Die verarbeitende Industrie war fast ganz in „Stammrußland“ beheimatet; die industrielle Entwicklung der kolonialen Randgebiete – Sibiriens, Mittelasiens, Transkaukasiens – wurde in jeder Weise zugunsten der herrschenden russischen Bourgeoisie gedrosselt. So wurden z. B. weder in Mittelasien noch in Transkaukasien Baumwollfabriken gebaut, obwohl dort Baumwolle vorhanden war. Wenn die Errichtung von Industrieanlagen ausnahmsweise gestattet wurde (Fabrik in Baku), dann unter der Bedingung, daß die Erzeugnisse ausgeführt wurden (z. B. nach Persien, dem heutigen Iran).

Eisenbahnen wurden lediglich vom Mutterland nach den Kolonien angelegt; sie dienten in erster Linie dazu, Rohstoffe aus den Kolonien herauszuholen. Zwischen den einzelnen Kolonien unterblieb dagegen der Bahnbau, weil man ihnen keine Möglichkeit zu einer selbständigen Entwicklung geben wollte. (Das Projekt der Turkestan-Sibirien-Bahn blieb etwa 20 Jahre lang in den zaristischen Kanzleien liegen.)

Das wichtigste Industriegebiet des zaristischen Rußland war das Industrielle Zentrum mit seiner Textilindustrie: der Baumwoll-, Leinen-, Woll- und Seidenindustrie. Außerdem waren *der Süden und der Ural mit ihren Bergbaubetrieben sowie Petersburg* (das heutige Leningrad) von Bedeutung. Auf diese vier Gebiete entfielen rund zwei Drittel der gesamten Industrie.

Durch größte Rückständigkeit in industrieller Hinsicht waren die kolonialen Randgebiete gekennzeichnet. Nur an einzelnen Stellen wurde Bergbau betrieben. Gesamtstaatliche Bedeutung besaßen allein das Erdöl von Baku und das Gold Sibiriens.

2. Die Struktur der Volkswirtschaft der UdSSR und die Stellung der UdSSR unter den anderen Ländern

Die Große Sozialistische Oktoberrevolution beseitigte die Macht der Ausbeuterklassen, errichtete die Diktatur des Proletariats und machte den Weg zu einer gründlichen Umgestaltung der Gesellschaftsordnung frei.

Auf die Verstaatlichung der Großindustrie, des Verkehrs und des Grund und Bodens, d. h. auf ihre Übernahme in das Eigentum des Volkes, folgte der langsamere und schwierigere Prozeß der Vergesellschaftung des Handwerks und der kleinbäuerlichen Landwirtschaft. Im Verlauf der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde dieser Prozeß bereits mit einem vollen Sieg des Sozialismus beendet.

Unser Land hat im wesentlichen den Aufbau der sozialistischen Gesellschaft abgeschlossen und schreitet nun auf dem Wege des allmählichen Übergangs zum Kommunismus fort. *Die Union der Sozialistischen Sowjetrepubliken war das erste sozialistische Land der Welt*; *drei Jahrzehnte hindurch blieb sie auch das einzige.* Darin besteht die wichtigste und wesentlichste Besonderheit unseres Landes, die es von allen anderen Ländern unterscheidet.

Die Vorzüge des sozialistischen Wirtschaftssystems. Die Vorzüge des sozialistischen Wirtschaftssystems gegenüber dem kapitalistischen sind von Genossen Stalin in dem politischen Bericht an den XVI. Parteitag der KPdSU (B) mit äußerster Klarheit formuliert worden:

„Was ist das sowjetische Wirtschaftssystem?

Sowjetisches Wirtschaftssystem bedeutet:

1. die Klassenmacht der Kapitalisten und der Gutsherren ist gestürzt und durch die Macht der Arbeiterklasse und der werktätigen Bauernschaft ersetzt;

2. die Produktionsinstrumente und -mittel, der Boden, die Fabriken und Werke usw. sind den Kapitalisten genommen und der Arbeiterklasse und den werktätigen Bauernmassen übereignet;

3. die Entwicklung der Produktion ist nicht dem Prinzip der Konkurrenz und der Sicherung kapitalistischen Profits untergeordnet, sondern dem Prinzip planmäßiger Leitung und systematischer Hebung des materiellen und kulturellen Niveaus der Werktätigen;

4. das Volkseinkommen wird nicht im Interesse der Bereicherung der Ausbeuterklassen und ihres zahlreichen parasitären Anhangs verteilt, sondern im Interesse systematischer Hebung der materiellen Lage der Arbeiter und Bauern und der Erweiterung der sozialistischen Produktion in Stadt und Land;

5. die systematische materielle Besserstellung der Werktätigen und die ununterbrochene Steigerung ihrer Bedürfnisse (der Kaufkraft), die die ständig wachsende Quelle der Produktionserweiterung sind, geben der Arbeiterklasse Garantien gegen Überproduktionskrisen, gegen eine Zunahme der Arbeitslosigkeit und des Elends;

6. die Arbeiterklasse und die werktätige Bauernschaft sind Herren des Landes, sie arbeiten nicht für die Kapitalisten, sondern für ihr eigenes werktätiges Volk.

Was ist kapitalistisches Wirtschaftssystem?

Kapitalistisches Wirtschaftssystem bedeutet:

1. die Macht im Lande gehört den Kapitalisten;

2. die Produktionsinstrumente und -mittel sind in den Händen der Ausbeuter konzentriert;

3. die Produktion ist nicht dem Prinzip der materiellen Besserstellung der werktätigen Massen, sondern dem Prinzip der Sicherung eines hohen kapitalistischen Profits untergeordnet;

4. das Volkseinkommen wird nicht im Interesse einer materiellen Besserstellung der Werktätigen verteilt, sondern im Interesse der Sicherung maximaler Profite der Ausbeuter;

5. die kapitalistische Rationalisierung und das rasche *Wachstum* der Produktion, die das Ziel verfolgen, den Kapitalisten hohe Profite zu sichern, stoßen auf die Schranke der Verelendung und der materiellen Verschlechterung der Lage der werktätigen Millionenmassen, die nicht immer die Möglichkeit haben, ihre Bedürfnisse auch nur im Rahmen des äußersten Minimums zu befriedigen, was unvermeidlich den Boden vorbereitet für Überproduktionskrisen, für das Anwachsen der Arbeitslosigkeit und des Massenelends;

6. die Arbeiterklasse und die werktätigen Bauern sind Ausgebeutete, die nicht für sich selbst, sondern für eine fremde Klasse, für die Klasse der Ausbeuter, arbeiten.

Das sind die Vorzüge des *sowjetischen* Wirtschaftssystems gegenüber dem *kapitalistischen* Wirtschaftssystem.

Das sind die Vorzüge der *sozialistischen* Wirtschaftsorganisation gegenüber der *kapitalistischen* Organisation."

In seinem genialen Werk „Ökonomische Probleme des Sozialismus in der UdSSR" definiert Genosse Stalin die ökonomischen Grundgesetze des modernen Kapitalismus und Sozialismus. Dort wird gesagt: „Die wichtigsten Züge und Erfordernisse des ökonomischen Grundgesetzes des modernen Kapitalismus könnten etwa folgendermaßen formuliert werden: Sicherung der kapitalistischen Maximalprofite durch Ausbeutung, Ruinierung und Verelendung der Mehrheit

der Bevölkerung des gegebenen Landes, durch Versklavung und systematische Ausplünderung der Völker anderer Länder, besonders der zurückgebliebenen Länder, und schließlich durch Kriege und Militarisierung der Volkswirtschaft, die der Sicherung von Höchstprofiten dienen."

Einen ganz anderen Charakter hat das Grundgesetz des Sozialismus:

„Die wesentlichen Züge und Erfordernisse des ökonomischen Grundgesetzes des Sozialismus könnten etwa folgendermaßen formuliert werden: Sicherung der maximalen Befriedigung der ständig wachsenden materiellen und kulturellen Bedürfnisse der gesamten Gesellschaft durch ununterbrochenes Wachstum und stetige Vervollkommnung der sozialistischen Produktion auf der Basis der höchstentwickelten Technik."

Die Gegenüberstellung der Grundgesetze des Kapitalismus und des Sozialismus führt zu folgendem Schluß:

„Folglich: Statt Sicherung von Maximalprofiten – Sicherung der maximalen Befriedigung der materiellen und kulturellen Bedürfnisse der Gesellschaft; statt Entwicklung der Produktion mit Unterbrechungen von Aufschwung zu Krise und von Krise zu Aufschwung – ununterbrochenes Wachstum der Produktion; statt periodischer, von der Zerstörung der Produktivkräfte der Gesellschaft begleiteter Unterbrechungen in der Entwicklung der Technik – stetige Vervollkommnung der Produktion auf der Basis der höchstentwickelten Technik."

Ein anschaulicher Beweis für die Vorzüge des sozialistischen Wirtschaftssystems gegenüber dem kapitalistischen ist die gesamte Geschichte des wirtschaftlichen Aufbaus in der Sowjetunion.

Während wir in den kapitalistischen Ländern überall Stagnation und Fäulnis, Massenarbeitslosigkeit und Elend sowie häufige Krisen sehen, befindet sich unser Land im Zustand ununterbrochenen wirtschaftlichen Aufstiegs und kennt keinerlei Krisen und Arbeitslosigkeit. Seit dem Bestehen der Sowjetmacht ist es uns gelungen, unsere Wirtschaft in allen ihren Zweigen neu auszustatten und neu zu ordnen, und zwar nicht nur die Industrie und das Verkehrswesen, sondern auch die Landwirtschaft. Elektrizität, in großen Teilen des zaristischen Rußland fast unbekannt, ist bei uns eine ganz alltägliche Erscheinung geworden. Die Elektrifizierung hat nicht nur die Industrie und die großen Städte erfaßt, sondern auch die Landwirtschaft und das Dorf. Zahlreiche Bezirke und sogar ganze Gebiete sind schon lückenlos elektrifiziert. Mechanisiert sind nicht nur die verarbeitende Industrie und der Bergbau, sondern auch das Transportwesen, die Land- und die Forstwirtschaft. Unsere Maschinenbauindustrie hat unter der Sowjetmacht begonnen, alle Arten von Maschinen bis zu den kompliziertesten herzustellen. Der Elektrifizierung und der Entwicklung des Maschinenbaus verdanken wir in erster Linie unsere wirtschaftlichen Erfolge.

Die Wissenschaft hat dank der besonderen Förderung durch die Regierung einen außerordentlich hohen Stand erreicht und hat unsere Technik um eine Anzahl höchst bedeutender Entdeckungen und Erfindungen bereichert. Bis in

die entlegensten Randgebiete unseres Landes im Norden, Süden und Osten wurde die Wirtschaft aufgebaut. Der Drang nach Allgemeinbildung sowie nach technischer Spezialbildung hat die breitesten Massen der Werktätigen erfaßt. Aus ihrer Mitte sind hervorragende Helden der sozialistischen Arbeit, Neuerer und Organisatoren der Produktion, Wissenschaftler und Schriftsteller hervorgegangen.

Dank der Vorzüge des sozialistischen Wirtschaftssystems und der sowjetischen Staatsordnung hat unser Land eine Reihe schwerster Prüfungen glänzend bestanden. Durch den ersten Weltkrieg war unser Land bis an den Rand des Ruins gebracht worden. In den ersten Jahren der Sowjetmacht hat es aber seine Wirtschaft in außerordentlich kurzer Zeit wiederhergestellt, weit schneller als andere Länder, die unter diesem Krieg gelitten hatten. Im zweiten Weltkrieg errang unser Vaterland einen glänzenden Sieg über die vereinten Kräfte des Faschismus, des deutschen im Westen und des japanischen im Osten. Diesen Sieg verdankt es allein sich selbst. Unsere „Verbündeten", die USA und England, leisteten uns keine wirksame Hilfe. Und schließlich ist es uns in der Zeit des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit gelungen, nicht nur die Wunden zu heilen, die dem westlichen Teil unseres Landes von den faschistischen Horden geschlagen worden waren, und die Wirtschaft wieder auf den Vorkriegsstand zu bringen, sondern auch den Stand in allen Wirtschaftszweigen weit zu überschreiten.

In den letzten Jahren hat sich die Sowjetunion wirtschaftlich so gefestigt, daß sie von der Ausnutzung der Naturkräfte zur Umgestaltung der Natur übergehen konnte. Vor unseren Augen wird der Stalinsche Plan zur Umgestaltung der Natur realisiert, der die Großbauten des Kommunismus einschließt. Seine Verwirklichung ist ein klarer Beweis für die Vorzüge der sowjetischen Staatsordnung und des sozialistischen Wirtschaftssystems.

Das stürmische Anwachsen der Produktivkräfte. Die Diktatur des Proletariats und die Vorzüge der Sowjetordnung haben uns die Möglichkeit gegeben, den ungeheuren Tribut abzuschaffen, den die Werktätigen jahraus, jahrein an die in- und ausländischen Kapitalisten zahlen mußten. Wir konnten verhältnismäßig rasch die durch den ersten Weltkrieg und den Bürgerkrieg hervorgerufene Zerrüttung beseitigen; unter der Losung, die in technischer Hinsicht führenden kapitalistischen Länder „nicht nur einzuholen, sondern mit der Zeit auch zu überholen", konnten wir den Neuaufbau in Angriff nehmen. Dank der Vorzüge des sozialistischen Systems haben wir auch die Wunden außergewöhnlich rasch geheilt, die unserem Lande im Großen Vaterländischen Krieg von den Faschisten geschlagen wurden.

Unsere sozialistische Gesellschaft kennt keine Konkurrenz und keine Krisen mit ihrer Arbeitslosigkeit. Bei uns kann niemand die Einführung einer leistungsfähigen Technik verhindern. Jede neue Errungenschaft in der Entwicklung der Produktivkräfte des Landes schafft bessere Voraussetzungen für ein weiteres Wachstum. Vor allem aber muß als weiterer Vorzug des sowjetischen Wirt-

schaftssystems die Tatsache angesehen werden, daß die Arbeiterklasse des Sowjetlandes nicht für Kapitalisten, sondern für sich selbst arbeitet und ihre eigenen kollektiven Arbeitsmethoden in der Form des sozialistischen Wett bewerbs und der Stoßarbeit schafft. Die Stachanow-Bewegung hat die Arbeitsproduktivität außerordentlich erhöht und alle bisherigen Normen umgestoßen. Die Produktionsmenge je Arbeiter ist bei uns im Vergleich mit den Jahren vor der Revolution zumindest auf das Vierfache gestiegen, und das bei gleichzeitiger Kürzung des Arbeitstages!

Die Anwendung einer leistungsfähigen Technik unter unseren sozialistischen Planbedingungen hat zu einem so stürmischen Anwachsen der Produktivkräfte geführt, wie es kein anderes Land jemals zuvor erlebt hat. Nachdem unsere Volkswirtschaft (schon 1949) den Vorkriegsstand außerordentlich rasch erreicht hatte, erzielte sie in den letzten Jahren noch ein weiteres, nie dagewesenes Wachstum in allen wichtigsten Zweigen. Der allgemeinste Gradmesser für die Entwicklung der Volkswirtschaft eines Landes ist das Ansteigen des Volkseinkommens, d. h. der Summe der in allen Zweigen der Volkswirtschaft geschaffenen Neuwerte. Bei uns ist seit Beendigung des Bürgerkrieges das Volkseinkommen ununterbrochen gestiegen (Abb. 3). Bis zum Jahre 1940 hat es sich um mehr als das Sechsfache im Vergleich zu dem im zaristischen Rußland (1913) erhöht. Eine solche stürmische Entwicklung hat bisher noch kein Land erlebt.

Von 1940 bis 1951 ist unser Volkseinkommen um 83 Prozent gestiegen. Im fünften Fünfjahrplan ist ein weiteres Ansteigen um 60 Prozent gegenüber dem Stand von 1950 vorgesehen.

Die Veränderung in der Struktur der Volkswirtschaft. Die Industrialisierung. Gleichzeitig mit dem Anwachsen der Volkswirtschaft vollzog sich bei uns auch eine Veränderung ihrer Struktur. Im zaristischen Rußland stand die Landwirtschaft ihrem Umfang nach weit vor der Industrie, die Leicht- und Nahrungsmittelindustrie weit vor der Schwerindustrie. Obgleich die Landwirtschaft in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne sehr rasch vorwärts kam, wurde ihre Entwicklung durch die der Industrie noch bei weitem übertroffen.

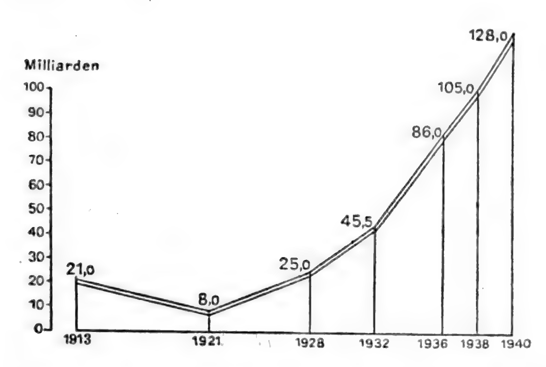


Abb. 3. Das Volkseinkommen in der UdSSR (in Milliarden Rubel nach den Preisen von 1927 bis 1929)

Die Entwicklung der UdSSR verläuft auf der Linie der Industrialisierung: *Die Industrie überflügelt die Landwirtschaft, die Schwerindustrie wächst viel rascher als die Leichtindustrie.*

„Das bedeutet, daß unser Land unwiderruflich und endgültig zu einem Industrieland geworden ist“ (*Stalin*).

Die Erfolge der Industrialisierung zeigt deutlich das Diagramm der Abb. 4. In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne kommen sie in der Zunahme der Stadtbevölkerung zwischen den Volkszählungen von 1926 und 1939 zum Ausdruck. Die Stadtbevölkerung stieg in diesen 13 Jahren von 26,3 Millionen auf 55,9 Millionen an. Die absolute Zahl unserer städtischen Bevölkerung steht nur hinter der der USA zurück. Dort war jedoch für eine solche Zunahme seinerzeit eine doppelt so lange Frist erforderlich.

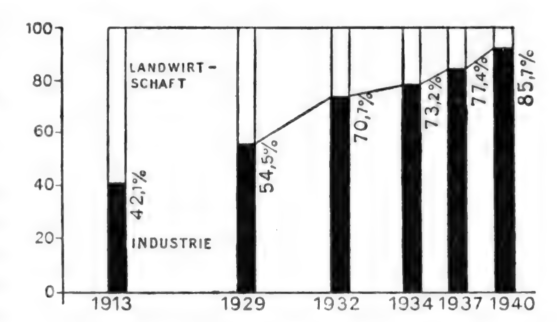


Abb. 4. Anteil der Industrie und der Landwirtschaft an der mit 100 angenommenen Gesamtproduktion

Der führende Zweig ist bei uns die Schwerindustrie geworden und innerhalb der Schwerindustrie der Maschinenbau. Diese Entwicklung, die durch die besondere Fürsorge der Partei und der Regierung erzielt wurde, garantierte unserem Lande die Unabhängigkeit von den kapitalistischen Ländern und gab ihm die Möglichkeit, bereits im zweiten Fünfjahrplan die Landwirtschaft sowie die Nahrungsmittel- und die Leichtindustrie zu heben. Außerdem ermöglichte sie eine bedeutende Verbesserung in der Verteidigung unserer Heimat.

Daß wir im Großen Vaterländischen Krieg dem deutschen Faschismus, der die Kräfte des größten Teils des westeuropäischen Kontinents gegen uns mobilisiert hatte, einen so machtvollen Widerstand entgegensetzen konnten, ist voll und ganz der weisen Politik unserer Regierung zu verdanken, die unbeirrt den Weg der Industrialisierung gegangen war und vor allem die Schwerindustrie mit dem Maschinenbau entwickelt hatte.

1913 mußte fast die Hälfte der Maschinen, die in unserem Lande gebraucht wurden, aus dem Ausland eingeführt werden. Bis zum Ende des zweiten Fünfjahrplans, also bis 1938, war der Bedarf an Maschinen auf das Achtzehnfache angestiegen, und trotzdem konnte er nahezu vollständig durch die eigene Produktion gedeckt werden. Kohle, Traktoren, Baumwolle und Automobile, die früher eingeführt wurden, waren Ausfuhrgegenstände geworden.

Unser Land hat die völlige Unabhängigkeit vom Ausland erreicht. *Am Ende des zweiten Fünfjahrplans war unser Land nach dem Gesamtumfang der Erzeugung auf den ersten Platz in Europa und auf den zweiten in der Welt aufgerückt*; nur hinter den Vereinigten Staaten von Amerika stand es noch zurück. Dies zu erreichen war eine gewaltige Leistung, aber sie genügte noch nicht zum Aufbau des Kommunismus.

Betrachtet man den Produktionsumfang nicht in der Gesamtsumme, sondern setzt ihn in Beziehung zur Bevölkerungszahl, so zeigt sich, daß wir auch jetzt noch hinter den wichtigsten kapitalistischen Ländern zurückstanden, wenn auch bei weitem nicht mehr in dem Maße, wie es vor der Revolution der Fall war. Um aber den Kommunismus aufzubauen, müssen die kapitalistischen Länder im Produktionsumfang je Kopf eingeholt und übertroffen werden. Diese Aufgabe wurde im Jahre 1939 auf dem XVIII. Parteitag unserer Partei gestellt. Die Gewähr, daß diese Aufgabe erfüllt wird, geben uns folgende Tatsachen:

1. die gewaltigen natürlichen Hilfsquellen unseres Landes;
2. der im Verlaufe der Stalinschen Fünfjahrpläne erreichte hohe Stand unserer Technik;
3. die außerordentlichen Vorzüge unserer Gesellschaftsordnung, die durch die Stalinsche Verfassung gefestigt wurde;
4. das hohe Bewußtsein, die Organisiertheit und die brüderliche Einheit aller Völker der Sowjetunion unter der Führung der großen Partei Lenins und Stalins;
5. die durch den Sieg im Großen Vaterländischen Krieg errungene feste internationale Stellung unseres Landes.

Der Sieg über den deutschen und den japanischen Faschismus war der klarste Beweis für die Vorzüge unseres sozialistischen Systems und für seine Festigkeit. Unser Sieg hat die Werktätigen vieler uns benachbarter Länder für den Kampf um Freiheit und Demokratie begeistert; durch den Erfolg ihres Kampfes erhielt unser Land neue Freunde, sowohl im Westen – die Länder der Volksdemokratie und die Deutsche Demokratische Republik – als auch im Osten.

Aber an die Stelle des in diesem Kriege zerschlagenen deutschen und japanischen Imperialismus ist der Imperialismus der Vereinigten Staaten von Amerika getreten, der die anderen kapitalistischen Länder unter seinen Einfluß gebracht hat und unablässig zum Kriege gegen die Sowjetunion hetzt.

Unser Land steht heute an der Spitze des Lagers des Friedens und der Demokratie, das 800 Millionen Menschen umfaßt. Auf unserer Seite stehen auch die Völker der kolonialen und halbkolonialen Länder, die sich zum Kampf gegen den Imperialismus erheben, sowie die Massen der Werktätigen in den uns feindlich gesinnten imperialistischen Ländern.

Mit der Veränderung der internationalen Lage hat sich auch die Richtung unseres Außenhandels geändert. Gegenwärtig treiben wir Handel vor allem mit unseren Freunden, d. h. im Osten mit China, Korea und der Mongolei, im Westen mit Polen, der Tschechoslowakei, Rumänien, Ungarn, Bulgarien, Albanien und der Deutschen Demokratischen Republik. Dieser Handel beruht nicht auf egoistischer Berechnung wie der Handel zwischen den kapitalistischen Ländern, sondern auf freundschaftlicher gegenseitiger Hilfe, wie das unter Völkern, die das Joch des Kapitalismus abgeworfen haben, selbstverständlich ist.

Die Sowjetunion, das erste sozialistische Land und daher das leistungsfähigste und fortschrittlichste Land, hilft den Ländern der Volksdemokratie in ihrem Bestreben, die Wirtschaft zu industrialisieren und sich dadurch die Unabhängigkeit gegen jeden Imperialisten zu sichern sowie die Grundlagen des Sozialismus aufzubauen.

Durch die heldenhaften Arbeitsleistungen unserer breiten Volksmassen unter der Führung der Partei Lenins und Stalins wurden die Wunden, die der Krieg unserer Wirtschaft geschlagen hatte, geheilt. Sowohl die Landwirtschaft als auch die Industrie und das Verkehrswesen befinden sich heute auf einem viel höheren Stand als vor dem Kriege. Der führende Zweig unserer Volkswirtschaft, die Industrie, übertraf im Jahre 1952 den Stand von 1940 um das 2,3fache.

Der hohe Stand, den unsere wirtschaftliche Entwicklung erreicht hat, gestattet es unserem Lande, sich nicht auf die Ausnutzung der Natur zu beschränken, sondern auch die Umgestaltung der Natur in Angriff zu nehmen, und zwar vor allem die Umgestaltung der Boden- und Pflanzendecke der Dürregebiete. Darauf zielten der Beschluß von 1948 über den Plan der Schutzwaldstreifen und die 1950 auf Anregung des Genossen Stalin gefaßten Beschlüsse über die Großbauten des Kommunismus: die Errichtung der Wasserkraftwerke von Kuibyschew, Stalingrad und Kachowka, den Bau des Turkmenischen Hauptkanals, des Südukraine-Kanals und des Nordkrim-Kanals sowie des Schiffahrtskanals von der Wolga zum Don. Diese gewaltigen Bauten, die die materielle und technische Basis für den Kommunismus schaffen, sind zugleich der klarste Beweis für die Friedensliebe unseres Landes.

3. Die wichtigsten Veränderungen in der Verteilung der Produktionsstätten in der UdSSR

Die ungleichmäßige Verteilung der Produktionsstätten im zaristischen Rußland. *Im zaristischen Rußland war weniger als die Hälfte des Territoriums wirtschaftlich erschlossen.* Selbst im europäischen Teil gab es beträchtliche unerschlossene Flächen, sowohl im rauhen Norden – auf der Halbinsel Kola und im Petschoragebiet – als auch im dürren Südosten. Jenseits des Ural war lediglich in Westsibirien der Streifen der Wald- und Grassteppe zwischen der Taiga im Norden und den Halbwüsten Zentralkasachstans im Süden erschlossen. Im südlichen Kasachstan und in Mittelasien konnten nur die bewässerten Oasen, die nicht einmal ein Zwanzigstel der Gesamtfläche ausmachten, als ständig erschlossen gelten. In Ostsibirien und im Fernen Osten zog sich ein urbar gemachter Streifen nur als ganz schmales Band an der Eisenbahnlinie entlang.

Die Erschließung neuer Gebiete vollzog sich im zaristischen Rußland unter außergewöhnlichen Schwierigkeiten. Die nach Sibirien ausgewanderten Bauern

erhielten keine Hilfe. Nur die Hälfte von ihnen konnte – allen Schwierigkeiten zum Trotz – auf den neuen Plätzen Fuß fassen. Die übrigen gingen schließlich zugrunde, weil sie nicht das zur Einrichtung einer Wirtschaft notwendige Geld besaßen, sich auch nirgends Geld verdienen konnten, und weil auf den Siedlungsstellen am Rande der Taiga erst der Wald gerodet werden mußte.

Nur wenige Menschen fanden sich bereit, aus eigener Initiative Industrieunternehmen in den noch „unberührten" Gebieten zu errichten. Die Entwicklung der Industrie in den nationalen Randgebieten stieß sogar auf den Widerstand der Zarenregierung. Diese vertrat die Interessen der russischen Bourgeoisie in den alten Industriegebieten und schützte sie vor der Konkurrenz, die neu errichtete Unternehmen in den Randgebieten für sie bedeutet hätten. Außerdem fürchtete die Regierung die Entstehung proletarischer Zentren in den nationalen Randgebieten.

Die Veränderungen in der geographischen Verteilung. Mit der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution haben sich alle Bedingungen für die Erschließung neuer Gebiete grundlegend geändert. Die Erschließung hat aufgehört, eine Privatangelegenheit zu sein. Sie wird planmäßig organisiert und mit den Kräften und Mitteln des Staates durchgeführt. Die industrielle Entwicklung der ehemaligen Kolonien wird nicht nur erleichtert, sondern sogar auf jede Weise beschleunigt. Die Industrialisierung der Randgebiete und das Ansteigen der Arbeiterzahl aus der einheimischen Bevölkerung liegt im ureigensten Interesse der Sowjetmacht. Die mit dem Sozialismus unlösbar verbundene Zunahme der Arbeitsproduktivität erfordert ein Heranrücken der Industrie an die Rohstoffvorkommen und die Einbeziehung neuer, noch unerschlossener natürlicher Hilfsquellen in die Wirtschaft. Je näher nämlich die Industrie ihren Rohstoffgebieten liegt, um so rationeller kann sie arbeiten. Es ist ganz natürlich, daß die sozialistische Rekonstruktion (d. h. Umgestaltung) der Wirtschaft nicht nur zu einem allgemeinen Wachstum führt, sondern daß sie auch von beachtlichen geographischen Verlagerungen begleitet wird.

Die wichtigste dieser Veränderungen, der *Ruck nach Osten*, wurde durch die Errichtung des Ural-Kusnezker Kombinats (UKK) auf dem Territorium des Ural, des Kusnezkbeckens und des zwischen beiden liegenden Streifens von Westsibirien und des nördlichen Kasachstan vollzogen. Zur Zarenzeit war die Wirtschaft, besonders die Industrie, in diesem großen Territorium sehr schwach entwickelt. Im Ural mit seinen reichen Vorräten an Eisen und anderen Metallen schmolz man das Erz mit Holzkohle in kleinen, alten Werken aus, weil es an verkokbarer Kohle fehlte. Im Kusnezkbecken, das hinsichtlich seiner Steinkohlevorräte Weltbedeutung besitzt, damals aber noch wenig erforscht war, waren nennenswerte Eisenerzvorräte nicht bekannt. Die Kohle wurde in verschwindend kleinen Mengen nur für den Bedarf der Sibirischen Eisenbahn abgebaut. Daher blieben das Uralerz und die Kusnezker Kokskohle fast ungenutzt, da sie weit voneinander entfernt lagen. Das ganze Gebiet vom Ural bis zum Jenissei führte

in erster Linie Getreide und Butter aus, an Industrieprodukten aber nur geringe Mengen Metall aus den Hüttenwerken des Ural. Hier gab es nicht eine einzige Stadt mit einer Bevölkerung von mehr als 100000 Einwohnern.

Erst unter den sozialistischen Verhältnissen ist es möglich geworden, die Produktionseinheit zwischen der Kohle des Kusnezkbeckens und den Eisenerzen des Ural, die 2000 km voneinander entfernt liegen, herzustellen. Der auf Initiative des großen Stalin auf dem XVI. Parteitag gefaßte Beschluß über die Schaffung einer zweiten Kohle- und Hüttenbasis im Osten in Gestalt des Ural-Kusnezker Kombinats wurde mit einer in der Geschichte noch nie dagewesenen Geschwindigkeit verwirklicht. Sowohl im Ural (in Magnitogorsk am Magnetberg mit seinen gewaltigen Eisenerzvorräten) als auch im Kusbass (am Tom bei dem alten Städtchen Kusnezk) wurden gigantische Hüttenwerke errichtet und mit den neuesten Errungenschaften der Technik ausgerüstet. Die Leistungsfähigkeit eines jeden dieser Werke übertrifft weit die Leistungsfähigkeit sämtlicher alten Werke des Ural zusammen. Auf direkten Eisenbahnlinien kam vom Kusbass verkokbare Kohle zum Ural, in umgekehrter Richtung wurde vom Ural Eisenerz zum Kusbass transportiert.

Durch diese gegenseitige Hilfe stieg die Metallerzeugung sowohl im Ural als auch im Kusbass rasch an. Später fand die Metallurgie des Ural in Karaganda eine näherliegende Kohlebasis. Auch das Kusbass fand und entwickelte eine Eisenerzbasis in seiner Nähe.

Auf der Grundlage eigenen Metalls, das von Jahr zu Jahr in wachsenden Mengen erzeugt wird, sind noch vor dem Großen Vaterländischen Kriege innerhalb des Ural-Kusnezker Kombinats verschiedene Werke des Schwermaschinenbaus entstanden, die Lokomotiven, Eisenbahnwagen, Schiffe, Bergwerksausrüstungen, Hüttenwerksausrüstungen und landwirtschaftliche Maschinen herstellen. Die Tatsache, daß hier infolge der weisen Stalinschen Politik eine Schwerindustrie entwickelt worden war, hat in höchstem Maße die Verteidigungskraft unseres Landes gestärkt. Das hat der Große Vaterländische Krieg anschaulich gezeigt.

Während des Krieges stieg infolge weiterer Neubauten und der Evakuierung der Fabrikausrüstungen aus dem Westen die industrielle Produktion im Ural-Kusnezker Kombinat noch auf das Drei- bis Vierfache.

Die Verlagerung der Industrie nach Osten, die schon in den Stalinschen Fünfjahrplänen der Vorkriegszeit begonnen und im Großen Vaterländischen Kriege unter dem Zwang der Ereignisse beschleunigt fortgesetzt wurde, dauert auch nach dem Kriege noch an. Zugleich mit der weiteren Ausdehnung der Schwerindustrie wird hier auch eine Leichtindustrie geschaffen. Neben dem Schwer- und „Grob“maschinenbau werden nun auch komplizierte Präzisionsmaschinen (Elektrotechnik, Kraftwagen, Fahrräder, Uhren, Meßgeräte usw.) hergestellt. Der Ural ist bereits aus einem Bergbaugebiet zu einem vielseitig entwickelten Industriegebiet geworden.

In derselben Richtung verläuft auch die Entwicklung des Kusbass und des Gesamtgebiets des Ural-Kusnezker Kombinats. In ihm besitzen wir einen vom europäischen Teil aus nach Osten vorgeschobenen mächtigen Hebel zur weiteren Entwicklung der in seiner Nachbarschaft und besonders der östlich von ihm gelegenen Bezirke. Dort erstrecken sich Ostsibirien und der Ferne Osten, Gebiete, deren Fläche fast halb so groß ist wie die unseres ganzen Landes. Während vor dem Kriege der Ural das Kusbass beim Aufbau unterstützte, hilft dieses jetzt beim Aufbau in Ostsibirien.

Die Schaffung einer Schwerindustrie im abgelegenen Sibirien, das zur Zarenzeit das „Krähwinkel der Welt“ war, von der Hüttenindustrie bis zur Industrie für den Bau der kompliziertesten Maschinen, war – das mußten selbst unsere Feinde zugeben – der größte wirtschaftliche Fortschritt, der damals in der ganzen Welt zu beobachten war.

Höchst bedeutsame Veränderungen haben sich auch weiter im Süden vollzogen, in Kaukasien, in Kasachstan und in Mittelasien. Die Nationalitätenpolitik Lenins und Stalins befreite die Völker dieser kolonialen Randgebiete des zaristischen Rußland aus ihrem Sklavendasein und rief sie zum Aufbau eines neuen, freien Lebens auf. Im festen Glauben an eine lichte Zukunft arbeiteten die Massen mit großer Begeisterung. Als Bauten des Volkes wurde eine Anzahl großer Kanäle zur Bewässerung der Felder in Dagestan, im Ferganatal und an anderen Stellen angelegt. Durch beträchtliche Kapitalinvestitionen wuchs nicht nur die Produktion der alten Wirtschaftszweige auf ein Mehrfaches (Erdöl in Kaukasien; Baumwolle in Mittelasien, im südlichen Kasachstan und in Kaukasien), sondern es wurde auch eine vielseitige verarbeitende Industrie geschaffen: zuerst Leichtindustrie (Nahrungsmittel- und Textilindustrie auf der Grundlage örtlicher Rohstoffe), später auch Schwerindustrie, also Hüttenwerke und Maschinenbaubetriebe. Überall entstanden hier große Industriezentren. Die Wirtschaft wurde unvergleichlich leistungsfähiger und vielseitiger.

Außerdem vollzieht sich im trockenen Süden ein neuer Wirtschaftsaufschwung durch die Verwirklichung des Stalinschen Plans zur Umgestaltung der Natur und durch die Großbauten des Kommunismus.

Die anderen nationalen Republiken und Gebiete, ehemals zaristische Kolonien, die erstmalig durch die Sowjetmacht von jahrhundertealter Knechtschaft befreit wurden, entwickeln ebenfalls die Industrie in einem Tempo, welches das der Gesamtunion übertrifft. Sie überwinden dadurch ihre jahrhundertelange Rückständigkeit.

Große Leistungen vollbringen wir auch bei der Erschließung des hohen Nordens. Der Ausbau des Nördlichen Seewegs, der Aufschwung der alten Wirtschaftszweige – Rentierzucht, Fischfang und Jagd – und die Schaffung einer Reihe neuer Industriezentren zur Nutzung der Wälder und der Bodenschätze sind schon ein gewichtiger Beitrag für die Einbeziehung dieser entlegenen und früher fast unberührten Gegenden in den gemeinsamen Strom des sozialistischen

Aufbaus. Der Haupthebel zur Erschließung der Gebiete des hohen Nordens war der Nördliche Seeweg, der für den Norden Sibiriens dieselbe Rolle spielt wie die Sibirische Haupteisenbahn für die südlichen Teile Sibiriens.

Für die kleinen Völkerschaften des Nordens wurde von der Sowjetmacht auf kulturellem Gebiet gewaltige Arbeit geleistet. Im Norden Sibiriens wurde in der Sowjetzeit ein Netz von Schulen, Krankenhäusern, Arzt- und Tierarztstationen sowie von Kulturstützpunkten geschaffen. Dadurch erlangten die Völker des sibirischen Nordens zum erstenmal Anschluß an die Kultur. Hier wurde erstmalig der organisierte Kampf gegen das Trachom aufgenommen. Die Kinder erhielten Pockenschutzimpfungen. Die Rentiere wurden mit Pestschutzserum geimpft. Die neuen Lebensbedingungen und die spezielle Fürsorge der Sowjetregierung für die kleinen Völkerschaften des Nordens führten zu einem erheblichen natürlichen Bevölkerungszuwachs.

Zur Entwicklung des Pelzgewerbes wurde eine Reihe von Produktions- und Jagdstationen sowie von Faktoreien errichtet, die das Pelzwerk von den Jägern aufkaufen und sie mit Lebensmitteln und Ausrüstungsgegenständen beliefern. Durch die Organisierung tierärztlicher Hilfe und durch die Einrichtung von Rentierzüchter-Sowchosen wurde die Rentierzucht wesentlich gefördert.

Von sehr großer Bedeutung ist auch das Vorschieben der Ackerbaugrenze nach Norden. Die Schaffung kleiner Ackerbauzentren im Norden hat die Versorgung dieser Gebiete mit Frischgemüse ermöglicht, das zur Bekämpfung des Skorbuts unentbehrlich ist.

Die Wohngebiete der größeren Völkerschaften des Nordens sind zu Nationalen Kreisen erhoben worden. Zur Ausbildung nationaler Kader wurden besondere Hochschulen geschaffen.

Infolge all dieser Fortschritte haben sich die Grenzen unserer Wirtschaftsgebiete weit nach Norden, Osten und Süden vorgeschoben. Es wurde eine völlig neue ökonomische Geographie geschaffen, die sich scharf von der vorrevolutionären unterscheidet.

In den Ostgebieten, im Wolgabezirk, im Ural, in Sibirien, im Fernen Osten, in der Kasachischen SSR und in den Unionsrepubliken Mittelasiens, wurde eine mächtige industrielle Basis geschaffen. 1951 wurden in den Ostgebieten etwa ein Drittel der gesamten Industrieproduktion und mehr als die Hälfte der gesamten Stahl- und Walzeisenerzeugung hergestellt. Außerdem kamen auf diese Gebiete die Hälfte der Förderung von Kohle und Erdöl sowie über 40 Prozent der erzeugten Elektroenergie.

II. DIE GEOGRAPHIE DER INDUSTRIE DER UdSSR

1. Allgemeine Charakteristik der Industrie

Die Sowjetunion nimmt in bezug auf den Umfang der industriellen Produktion den ersten Platz in Europa und den zweiten in der Welt (nach den USA) ein. Das Tempo des Wachstums ist in unserer industriellen Produktion unvergleichlich größer als in den USA oder in irgendeinem anderen kapitalistischen Land. Im Laufe der letzten 35 Jahre (von 1917 bis 1952) stieg die Produktion in den USA auf das 2,6fache, bei uns aber auf das 39fache.

Im Jahre 1913 entfielen auf unser Land nur 2,7 Prozent der industriellen Produktion der Welt, 1937 aber bereits 15,8 Prozent. Am Ende des fünften Fünfjahrplans, d. h. 1955, wird die industrielle Produktion gegenüber der von 1940 verdreifacht sein.

Die meisten unserer Werke und Fabriken sind erst in neuester Zeit errichtet worden. Daher entspricht auch ihre Ausstattung dem heutigen Stand der Technik. Außerdem wird in allen Industriezweigen nach den fortschrittlichsten Methoden gearbeitet.

Unsere junge sozialistische Industrie, die nach einem einheitlichen staatlichen Plan arbeitet, kennt keine Konkurrenz zwischen den einzelnen Betrieben und ist frei von jedem Konservativismus. Technische Verbesserungen und Vervollkommnungen werden nirgends so schnell eingeführt wie bei uns.

Veränderungen in der Struktur der Industrie. *Unsere Industrie ist nicht nur gigantisch gewachsen, auch ihre Struktur hat sich einschneidend verändert.* Beim Neuaufbau galt die Fürsorge der Regierung hauptsächlich der Schwerindustrie, d. h. der Erzeugung von Produktionsmitteln, besonders der von Maschinen. Zwar steigt bei uns auch die Produktion der Verbrauchsgüter sehr rasch an, aber die Erzeugung der Produktionsmittel wächst viel schneller. Die vom zaristischen Rußland ererbte Vorherrschaft der Textil-, Nahrungs- und Genußmittelindustrie wurde von der Vorherrschaft des Maschinenbaus abgelöst. Hierin wurden in der Sowjetzeit die größten Erfolge erzielt.

Die Schaffung neuer Produktionszweige. Namentlich im Maschinenbau wurden unzählige neue Produktionszweige geschaffen, die unsere wirtschaftliche Selbständigkeit und damit unsere Unabhängigkeit von der Einfuhr aus den kapitalistischen Ländern gewährleisteten. Die wichtigsten davon sind der Bau von Automobilen, Traktoren, Textil-, Druck- und Papiermaschinen, die Herstellung von Walzstraßen, Wasserturbinen mit Höchstleistung, Baggern, Flugzeugen, Kugellagern usw.

Von den neuen technischen Errungenschaften, die von unseren Ingenieuren erarbeitet worden sind und die unsere Industrie auswertet, müssen genannt werden: die neuen Torfgewinnungsmethoden, der Bau großer Elektrizitätswerke auf Torfbasis, die unterirdische Vergasung der Kohle, die Herstellung des

synthetischen Kautschuks[1], der Bau vervollkommneter Diesellokomotiven, von Bau- und Straßenbaumaschinen usw.

Das Wachstum der Industrie und die Pläne für ihre weitere Entwicklung. Die Kommunistische Partei hat bereits zu Beginn der Entwicklung des sozialistischen Aufbaus unserem Land und allen darin wohnenden Völkern die Aufgabe gestellt, die in der Industrie führenden kapitalistischen Länder einzuholen und zu überflügeln. In bezug auf den Gesamtumfang der industriellen Produktion hatte unser Land am Ende des zweiten Fünfjahrplans, d. h. im Jahre 1938, alle kapitalistischen Länder, mit Ausnahme der USA, übertroffen.

Genosse Stalin hat in der Rede vor seinen Wählern im Jahre 1946 dem Sowjetvolk ein großartiges Ziel gesteckt. Er sagte, daß die Kommunistische Partei beabsichtigt, „einen neuen machtvollen Aufschwung der Volkswirtschaft in die Wege zu leiten, der uns die Möglichkeit bieten würde, den Stand unserer Industrie im Vergleich zum Vorkriegsstand, sagen wir, auf das Dreifache zu heben“.

Das Anwachsen der Hauptposten der Industrie in den einzelnen Etappen, angefangen mit dem Stand vor der Revolution, ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich (in Millionen t):

	1913	1940	1950	1952	Zunahme während des 5. Fünfjahrplans (1951 bis 1955) in % von 1950:
Roheisen	4,2	15,0	19,5	25	76
Stahl	4,2	18,3	25,4	35	62
Kohle	29,0	166,0	250,0	300	43
Erdöl	9,0	31,0	35,4	47	85

Im Laufe der drei Jahre von 1949 bis 1951 betrug die Zunahme der Produktion bzw. der Förderung von Roheisen 8 Millionen t, von Stahl 13 Millionen t, von Kohle 74 Millionen t und von Erdöl 13 Millionen t. Im Vergleich zu den früheren Jahren hat sich das Wachstum außerordentlich beschleunigt; denn damals benötigten wir für die gleiche Zunahme eine etwa zwei- bis dreimal so lange Zeit. Daraus geht hervor, daß die Erfüllung der vom großen Stalin bereits 1946 gestellten Aufgaben durchaus erfolgreich verläuft und sich als voll durchführbar erweist[2].

[1] Der synthetische Kautschuk wird auf chemischem Wege gewonnen, im Gegensatz zum „natürlichen“, den man aus kautschukhaltigen Pflanzen erhält.

[2] Beim Erdöl werden die gestellten Ziele aller Wahrscheinlichkeit nach sogar vorfristig erreicht werden.

Ein solch rasches Ansteigen der Produktion im Laufe mehrerer Jahrzehnte wurde zum erstenmal in der Geschichte von unserem sozialistischen Lande erreicht. Nur in der sozialistischen Planwirtschaft ist es möglich, das Wachstum auf lange Jahre vorauszubestimmen und mit einer solchen Präzision zu verwirklichen.

2. *Die Energiewirtschaft*[1]

Die Bedeutung der Energiewirtschaft in der Volkswirtschaft. Die Produktionskraft eines Landes hängt unmittelbar von dem Umfang der verwendeten Energie ab. Um diese Energiemenge zu vergrößern, müssen neue Energiequellen erschlossen werden. Außerdem ist eine Vergrößerung durch eine Leistungssteigerung der mechanischen Antriebsmaschinen möglich, d. h. durch eine vollkommenere Ausnutzung der natürlichen Energiequellen.

Die wichtigsten Energiequellen und ihre Bewertung. *Die wichtigsten Energiequellen sind heute die Kohle, das Erdöl, die Kraft des fließenden Wassers (die „weiße Kohle"), außerdem Torf, Ölschiefer und Holz.* Die Kraft des fließenden Wassers wurde seit den ältesten Zeiten durch den Einbau von Mühlrädern in die Flußläufe genutzt. Die Ausnutzung der Wasserkraft zur Gewinnung von Elektroenergie mit Hilfe von Turbinen begann erst Ende des 19. Jahrhunderts. So ist die „weiße Kohle" eine junge Energiequelle. Ihr Anteil an der Gesamtmenge der gewonnenen Energie vergrößert sich ständig.

Zum Unterschied von den Vorräten an Kohle, Erdöl und Ölschiefern sind die Wasserkraftvorräte unerschöpflich, da sie sich ununterbrochen auf natürlichem Wege (durch Verdunstung und Niederschläge) erneuern. Die Energie der Wasserkraftwerke ist billiger als die der Wärmekraftwerke.

Von den Wärmekraftquellen ist die älteste das Holz. Die Steinkohle kam im 18. Jahrhundert in Gebrauch, während das Erdöl erst seit den letzten Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts weitgehend Verwendung findet, nachdem man die Technik des Bohrens erfunden hatte.

Torf und Schiefer bleiben in ihrem Heizwert wesentlich hinter der Kohle und dem Erdöl zurück. Erst in den letzten Jahrzehnten wurden sie, im Zusammenhang mit den Fortschritten der Wärmetechnik und der Elektrifizierung, in immer größerem Ausmaß verwendet.

Die Heizkraft der verschiedenen Brennstoffarten ist sehr unterschiedlich. Die Donez-Steinkohle ergibt aus 1 kg 7000 Kilogrammkalorien (kcal), Anthrazit 7300 kcal und mehr; die beste Moskauer Kohle liefert 3500, Erdöl 10000, Holz 4000, Torf 3150 und Schiefer 3000 bis 4000 kcal. Für den Transport der Brennstoffe muß eine bestimmte Energie verausgabt werden; zu deren Gewinnung muß im Feuerungsraum der Lokomotive eine gewisse Menge eben jenes Heizstoffes verbrannt werden. Ein Zug durchfährt mit der gleichen Brennstoffmenge eine um so größere Entfernung, je größer die Heizkraft des Brennstoffes

[1] Zur Energiewirtschaft gehört alles, was sich auf die Erzeugung und Verwendung von Energie bezieht.

ist, der zum Antrieb der Lokomotive verwendet wird. Daher ist es verständlich, daß sich ein Transport über weite Entfernungen nur für hochwertige Brennstoffe mit großer Heizkraft, zum Beispiel also für die Donezkohle und das Erdöl, lohnt. Dagegen wäre er verlustbringend für die Moskauer Kohle, für Torf, Holz und Ölschiefer. Diese müssen am Erzeugungsort verbraucht werden. Man bezeichnet sie daher zum Unterschied vom Erdöl und von der Kohle aus dem Donez- und Kusnezkbecken als *örtliche Brennstoffe.*

Im allgemeinen ist es günstiger, Industriewerke dort anzulegen, wo es Brennstoffe gibt, weil die Brennstoffe in der Regel nichts von ihrem Gewicht auf das Fertigprodukt übertragen (mit Ausnahme des Kokses in der Hüttenindustrie).

Verteilung der Energiequellen in der Sowjetunion. Für die moderne, auf weitgehende Anwendung mechanischer Kraft gegründete Wirtschaft ist der Besitz von Brennstoffvorräten und ,,weißer Kohle" von außerordentlicher Bedeutung. Aber es kommt nicht allein auf den Gesamtbesitz an Energievorräten an, sondern auch auf ihre Verteilung über das Territorium des Landes, besonders eines so ausgedehnten wie des unseren.

Die einzelnen Arten der Energiequellen sind über das Gebiet der UdSSR sehr ungleichmäßig verteilt. So gibt es zum Beispiel jenseits des Ural, soweit wir heute wissen, wenig Erdöl, im Süden sehr wenig Holz und Torf usw. Zieht man aber alle Energievorräte in Betracht, so kann man in der gesamten Union nicht einen größeren Bezirk (von der Ausdehnung eines Gebiets oder einer Republik) nennen, der nicht diese oder jene Kraftquelle aufzuweisen hätte.

Die Hauptvorräte an Steinkohle liegen in Sibirien, und zwar in den Becken von Kusnezk, Tscheremchowo und anderen; dort finden sich auch die leistungsfähigsten Wasserkraftquellen – Ob, Jenissei mit Angara, Lena und Amur –, und schließlich liegen dort die größten Waldflächen. Torf gibt es jenseits des Ural vorwiegend in Westsibirien, Erdöl im Fernen Osten (auf Sachalin und Kamtschatka). In Kasachstan und in Mittelasien finden sich beachtliche Vorräte an Kohle (Karaganda), an Erdöl (Emba, Nebit-Dag, Fergana) und besonders an Wasserkraft (im Oberlauf des Syr-Darja, des Amu-Darja und des Irtysch), während Holz und Torf fast ganz fehlen.

Innerhalb des europäischen Teils der Union besitzen der äußerste Süden und der Norden die reichsten Energiequellen: im *Norden* sind es die Petschorakohle, das Erdöl von Uchta, Torf und die Wasserkraft der Flüsse; im äußersten *Süden* die Donezkohle, das kaukasische Erdöl, die ,,weiße Kohle" des Dnepr und der Gebirgsflüsse des Kaukasus.

Ärmer an Energiequellen ist der mittlere Streifen des europäischen Teils; hier sind nur weniger wertvolle Brennstoffe vorhanden, wie die Braunkohle des Moskauer Beckens, Torf und Holz. Indes ist gerade in diesem Teil der Union rund die Hälfte des gesamten industriellen Bedarfs an Energie zusammengeballt, da sich hier, besonders in den Bezirken von Moskau, Iwanowo und Gorki, etwa die Hälfte aller unserer Werke und Fabriken befindet. Der Brennstoffbedarf dieser Bezirke wird nur zu einem Drittel aus örtlichen Quellen gedeckt

und zu zwei Dritteln aus Brennstoffen, die aus über 1500 bis 2000 km entfernten Gebieten hierher gebracht werden müssen.

Diese Transporte belasten die Verkehrslinien außerordentlich und verursachen bedeutende Unkosten. Deshalb ist eine maximale Ausnutzung der örtlichen Brennstoffe im mittleren Streifen des europäischen Teils der Sowjetunion, d. h. die größtmögliche Erweiterung des Abbaus der Moskauer Kohle und des Torfs sowie die Errichtung von Elektrizitätswerken auf Kohle- und Torfbasis, eine der wichtigsten Aufgaben.

Die Energiewirtschaft dieses Industriegebietes erfährt eine bedeutende Verstärkung durch den Bau einer Reihe von Wasserkraftwerken an der Wolga und durch die Ausnutzung einer Anzahl neuer Erdölvorkommen an der mittleren Wolga und im Ural. Von besonders großer Bedeutung sind die Wasserkraftwerke von Kuibyschew und Stalingrad, die die Hälfte der dort erzeugten Energie (rund je 10 Mrd. kWh) an das zentrale Industriegebiet abgeben werden. Um diese Energiemenge in Wärmekraftwerken zu gewinnen, würde man jährlich 10 Millionen t örtlichen Brennstoffs benötigen.

Die Kohle. „Die Kohle ist das wahre Brot der Industrie“ (*Lenin*). In der Brennstoffbilanz[1] der UdSSR entfallen zwei Drittel auf Kohle.

Im Vergleich zu der Zeit vor der Revolution ist die Kohleförderung bei uns bis zum Jahr 1940 auf das 5½fache und bis 1950 schon fast auf das 9fache angestiegen. Eine so außergewöhnlich große Zunahme des Kohleabbaus wurde durch verschiedene Maßnahmen erreicht:

1. Alle Abbauprozesse, vom Niederbringen der Schächte und Losbrechen der Kohle bis zur Förderung der Kohle aus den Schächten, wurden weitgehend mechanisiert. Der Anteil der mechanisierten Förderung ist von etwa 2 Prozent im Jahr 1913 auf über 90 Prozent im Jahr 1938 angestiegen, so daß die UdSSR dem Stand der Mechanisierung nach an die erste Stelle in der Welt gerückt ist.
2. Eine Reihe neuer Kohlevorkommen in allen Teilen des Landes wurde erschlossen.

Die Bedeutung der Kohlebecken wird durch die Menge der Vorräte, die Lagerungsverhältnisse, die Qualität der Kohle, die Lage zu den Brennstoffbedarfsgebieten und die Erschließung durch den Verkehr bestimmt.

In bezug auf die Menge der Vorräte unterscheiden sich die verschiedenen Fundstätten sehr stark voneinander. Die Vorräte betragen mancherorts nur einige Millionen Tonnen, an anderen Stellen aber bis zu einigen hundert Milliarden Tonnen. Kleine Vorkommen haben natürlich für ihre nächste Umgebung Bedeutung, die großen Vorkommen sind jedoch für das ganze Land von Interesse. Trotzdem ist der Abbau auch kleiner Lagerstätten sehr wichtig, da dadurch kostspielige Kohletransporte erspart werden.

Bei der Beurteilung der *Lagerungsverhältnisse* muß der Tiefe des Vorkommens und der Mächtigkeit der Flöze besondere Beachtung geschenkt werden. Je näher die Kohle an der

[1] Die Brennstoffbilanz ist das Verhältnis zwischen den Zugängen an Brennstoff aus den verschiedenen Quellen und dem Abgang an die verschiedenen Bedarfsstellen.

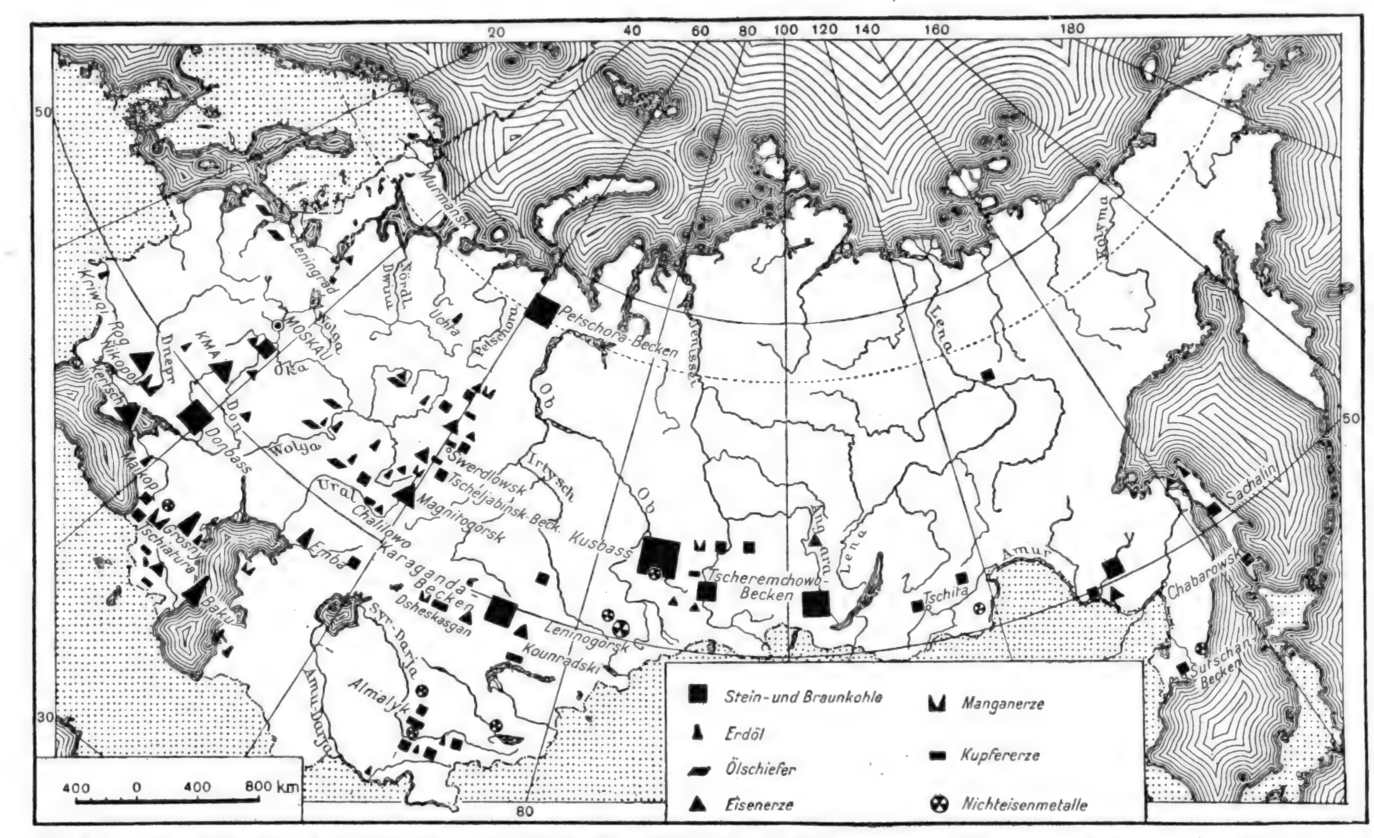


Abb. 5. Hauptfundstätten der Bodenschätze. (Mit größeren Zeichen sind die wichtigsten Vorkommen gekennzeichnet.)

Oberfläche liegt, desto geringer sind die Kosten für den Abbau. Die Mächtigkeit der Flöze schwankt in sehr beachtlichen Ausmaßen: Im Donezbecken gilt ein Flöz schon bei 0,5 m Mächtigkeit als durchaus abbauwürdig. Im Kusnezkbecken jedoch gibt es nicht wenige Flöze mit einer Mächtigkeit von 10 m und mehr. Natürlich ist der Abbau der Kohle um so einfacher und billiger, je mächtiger die Flöze sind.

Kohle gibt es in sehr verschiedenen Sorten und verschiedener Qualität. Zu beachten sind in erster Linie die Unterschiede in der Backfähigkeit: Es gibt Backkohle – sie liefert Koks für die Hüttenindustrie (Hüttenkohle) – und nichtbackende Kohle – sie ist nicht für die Hüttenindustrie, sondern nur für Heizzwecke und zur Energiegewinnung geeignet (Energiekohle). Besonders wertvoll ist natürlich die Kokskohle. – Nach ihrem Verwendungszweck kennzeichnet man bestimmte Kohlesorten noch als chemische oder Gaskohle. Sie enthalten einen hohen Prozentsatz Gase, die in den chemischen Fabriken verwertet werden. In qualitativer Hinsicht unterscheidet man außerdem die reine Kohle von solcher mit fremden Beimischungen. In der Metallurgie sind besonders diejenigen Beimischungen schädlich, die, wie z. B. der Schwefel, die Qualität des Metalls ungünstig beeinflussen.

Es ist unwirtschaftlich, die Kohle, die als Frachtgut sehr viel Raum einnimmt, über weite Entfernungen zu transportieren. Deshalb sind für die Versorgung der Industriewerke, der Eisenbahnen und der Städte selbstverständlich die näher gelegenen und obendrein durch einen gut organisierten Eisenbahn- oder Wasserverkehr erschlossenen Fundstätten bedeutungsvoller als diejenigen Lagerstätten, die in der Nähe der historisch entstandenen Siedlungs- und Verkehrszentren liegen. Das sozialistische Wirtschaftssystem gewährleistet jedoch auch die Möglichkeit, die fern von den historischen Siedlungsgebieten gelegenen Vorkommen durch planmäßige Entwicklung der Industrie und des Verkehrs in den Gebieten mit reichen Kohlevorräten auszunutzen. Als bestes Beispiel dafür kann das Kusnezkbecken gelten, das während der Stalinschen Fünfjahrpläne mit großer Schnelligkeit entwickelt worden ist.

Das wichtigste Kohlebecken der UdSSR ist das Donezbecken, das im wesentlichen mit der Donez-Platte zusammenfällt. Es liegt am nördlichen Donez, einem Nebenfluß des Don, und zwar innerhalb der Grenzen der Ukraine und zum Teil im Gebiet Rostow der RSFSR.

Die Donezkohle spielt in der Volkswirtschaft unseres Landes aus verschiedenen Gründen die größte Rolle:

1. Das Donezbecken liefert den Brennstoff für die gesamte Hüttenindustrie des Südens und die Rohstoffe für die chemischen Werke der Ukraine.

2. Es versorgt die ganze Großindustrie im Süden des europäischen Teils der Union und in beachtlichem Maße auch die des Zentrums und des Wolgabezirkes mit Energiekohle.

3. Es beliefert alle Eisenbahnen der Ukraine und der an diese anschließenden Teile der RSFSR und der Belorussischen SSR.

Durch die Zerstörung der Schächte des Donezbeckens hatten die deutschen Faschisten unserer Wirtschaft großen Schaden zugefügt. Die Arbeiten am Wiederaufbau und an der Neugestaltung sind im Fünfjahrplan der Nachkriegszeit mit aller Kraft durchgeführt worden. Der Vorkriegsstand wurde nicht nur erreicht, sondern sogar überschritten.

Der Bedeutung nach nimmt unter unseren Kohlevorkommen das Kusnezkbecken den zweiten Platz ein. Es liegt im Flußgebiet des Tom, eines rechten Neben-

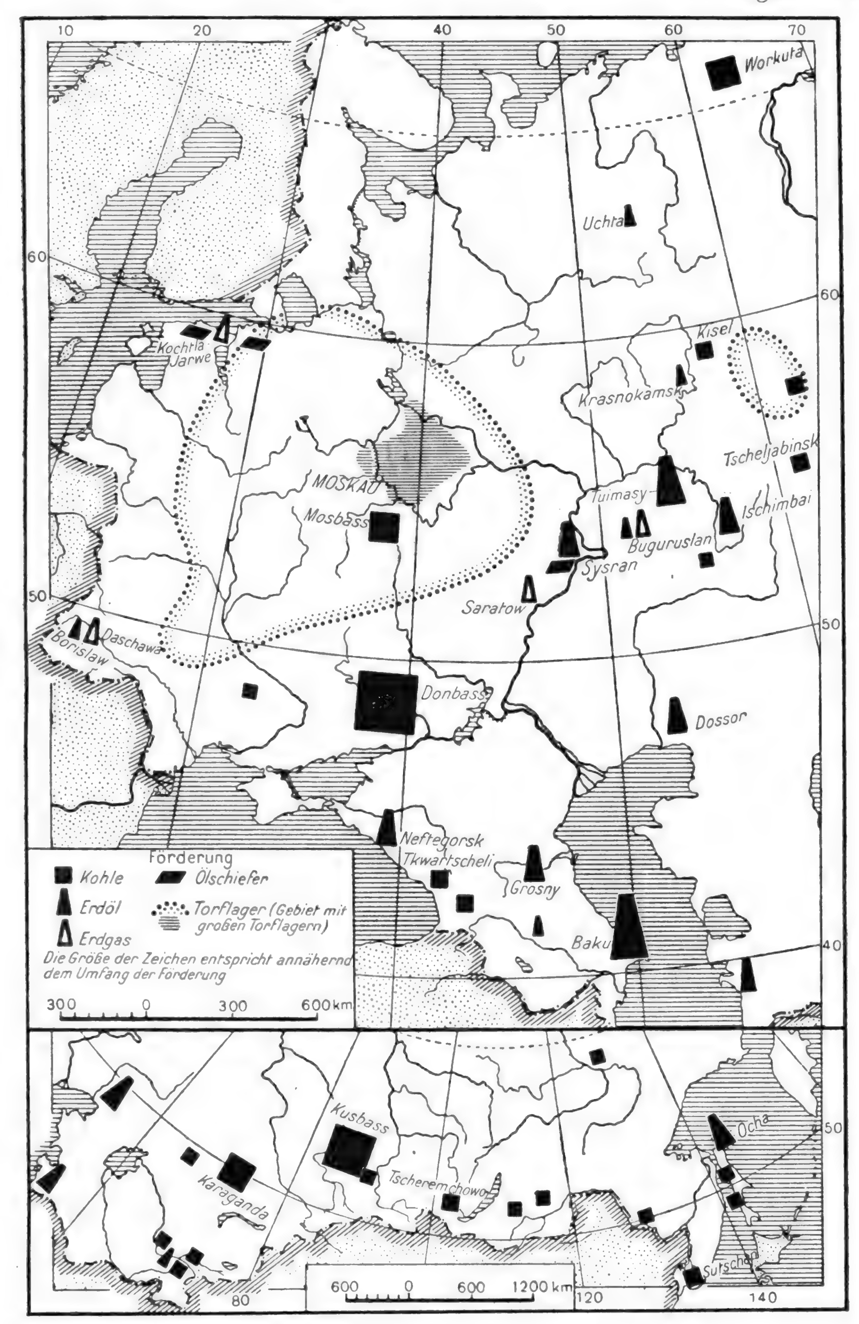


Abb. 6. Verteilung der Kohle-, Erdöl- und Torfförderung

flusses des Ob. Seine Flächengröße entspricht der des Donezbeckens, aber der Umfang der Vorräte übertrifft die dortigen wesentlich. Sie stellen rund drei Zehntel aller Kohlevorräte der UdSSR dar. Hinsichtlich der Menge der Vorräte ist es das erste Steinkohlegebiet der UdSSR und nach dem Appalachengebiet in den USA das zweite der Erde. Qualitätsmäßig steht die Kusnezkkohle jedoch über der des Appalachengebiets, weil es im Kusbass viel mehr hochwertige Kohle gibt.

Trotz aller Vorzüge der Kohle im Kusnezkbecken war die Förderung bis zum ersten Fünfjahrplan ganz unbedeutend, da das Kusbass von den wirtschaftlich entwickelten Zentren des Landes sehr weit entfernt ist und es für seine Kohle außer der Sibirischen Eisenbahn keine Abnehmer gab. Der damals beginnende großartige Aufbau im Gebiet des Ural-Kusnezker Kombinats stellte an die Kohleförderung des Kusnezkbeckens gewaltige Anforderungen. Es wurde die Kohlebasis des ganzen Kombinats. Der Kreis seiner Abnehmer und sein Verbrauchsbereich wachsen ständig weiter. Neue Riesenschächte werden angelegt, die Mechanisierung und Elektrifizierung der Förderung durchgeführt. Der Anteil des Kusnezkbeckens an der Kohleförderung der gesamten Union ist in den Kriegsjahren und während des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit auf ein Vielfaches gestiegen und steigt rasch weiter.

Die dritte Kohlebasis der UdSSR ist das Becken von Karaganda im mittleren Kasachstan an der Eisenbahn, die in Petropawlowsk von der sibirischen Hauptverkehrsader nach Südosten abzweigt. Die Kohle des Karagandabeckens ist verkokbar. Vom Ural ist Karaganda nur halb so weit entfernt wie das Kusnezkbecken. Die Kohle von Karaganda wird aber auch von der Nichteisenmetallindustrie und dem Verkehrswesen Kasachstans selbst in hohem Maße verwendet. In Karaganda hat sich eine große Bautätigkeit entwickelt; die Kohleförderung steigt mit jedem Jahr stark an.

Donbass, Kusbass und Karaganda sind die Kohlebasen, die für die ganze Union von größter Bedeutung sind. Die anderen Vorkommen gehören zu den Lagerstätten von örtlicher Bedeutung. Unter ihnen nimmt das *Moskauer Becken* wegen seiner Lage in der Nähe von Moskau einen besonderen Platz ein. Die geringe Heizkraft der Moskauer Kohle, ihre mangelhafte Backfähigkeit, d. h. ihre Untauglichkeit zur Verkokung, ihr hoher Aschegehalt und ihre nestartige Lagerung waren der Grund dafür, daß das Moskauer Becken unter den Verhältnissen der Zeit vor 1917 der Konkurrenz der Donezkohle nicht standhalten konnte. Jetzt haben sich die Verhältnisse geändert. Durch neue Verbrennungsmethoden wurde eine wesentliche Erhöhung der Wirtschaftlichkeit der Moskauer Kohle erzielt. Hinsichtlich der geförderten Menge nimmt das Moskauer Becken den vierten Platz in der UdSSR ein. Im Vergleich zur Zeit vor der Revolution ist der Abbau auf das 25fache angestiegen, während des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit noch auf das 3fache gegenüber dem Vorkriegsstand.

Im Wachsen begriffen ist auch die Bedeutung des erst kürzlich entdeckten Kohlebeckens an der *Petschora.* Es ist sowohl für Leningrad wichtig, mit dem es bereits durch eine Eisenbahn verbunden ist, als auch für die Nachbargebiete.

Infolge ihrer Lage in der Nähe von Erzfundstätten und Industriezentren sind auch die Kohlevorkommen des Ural bei *Kisel* und *Tscheljabinsk* von wirtschaftlichem Wert.

Mit Nachdruck wurde von Anbeginn des sozialistischen Aufbaus in unserem Lande die Aufgabe gestellt, den Abbau der örtlichen Kohlevorkommen mit allen Mitteln zu fördern. Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 soll die Kohleförderung um weitere 43 Prozent gesteigert werden. Neben der vollständigen Wiederherstellung und weiteren Entwicklung der Förderung im Donezbecken entfaltet sich in stärkstem Maße die Kohleindustrie des Kusnezkbeckens, des Ural, Karagandas, des Moskauer und des Petschorabeckens sowie auch die der Steinkohlenreviere Kaukasiens, Baschkiriens, Kirgisiens, des Fernen Ostens u. a.

Der Anstieg der Kohleförderung in der Union ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich. Die Tabelle zeigt in der zweiten und dritten Zeile, welcher Anteil davon auf das Donezbecken und welcher auf die übrigen Gebiete entfällt:

	1913		1932		1937		1950 (Plan)	
	Mill. t	%	Mill. t	%	Mill. t	%	Mill. t	%
Gesamtkohleförderung	29	100	65	100	128	100	250	100
davon Donezbecken	25,3	87	45	70	77,5	61	88	35
übrige Gebiete	3,7	13	20	30	50,5	39	162	65

Die Zahlen der letzten Spalte, die nach dem ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit erreicht werden sollten, sind noch überschritten worden.

Das Erdöl. Dieser Brennstoff besonderer Art wird für die Verbrennungsmotoren benötigt, die ihrerseits für Flugzeuge, Automobile und Traktoren unentbehrlich sind, also für Maschinen, die außerordentliche wirtschaftliche und militärische Bedeutung haben. Eine Kriegführung ohne Treibstoff (d. h. ohne Erdöl) ist heute, in der Zeit einer entwickelten Technik, unmöglich. Daher wird in der kapitalistischen Welt ein scharfer Kampf um den Besitz der Erdölquellen geführt.

Die UdSSR nimmt bezüglich der Erdölvorräte den ersten Platz in der Welt ein. Die Erdölförderung hat sich in den Jahren seit der Revolution stark erhöht: 1940 war sie auf das 3½fache gegenüber 1913 angestiegen.

Die Gewinnung des Erdöls wurde bei uns von Grund auf umgestaltet. Die Einführung des neuen Drehbohrens an Stelle des früheren Schlagbohrens bei der Anlage der Bohrlöcher führte zu einer Verbilligung der Bohrarbeiten, zu einer wesentlichen Beschleunigung des Niederbringens der Bohrlöcher, einer Vergrößerung ihrer Tiefe und damit zur Gewinnung von Erdöl aus tiefer liegenden Schichten, also zu einer Vermehrung unserer Ölreserven. Die Anwendung von versenkten Tiefpumpen und von Kompressoren an Stelle des früheren Schöpfens ermöglichte es, wenig ergiebige Schächte gewinnbringend zu machen und die Erdölförderung zu erhöhen. Die früher weitverbreiteten offenen Fontänen sind heute nicht mehr zu sehen; sie werden durch eine Spezialanlage „gebändigt“, die den Druck des Erdöls reguliert und es in geschlossenen Rohrleitungen unmittelbar zur Verarbeitungsstelle leitet.

Die Vervollkommnung der Verarbeitungsmethoden ermöglichte die zusätzliche Gewinnung wertvoller Erdölprodukte, insbesondere von Benzin aus Rückständen. Durch die Elektrifizierung des technischen Betriebs in den Ölfeldern konnte der für den Selbstverbrauch abgehende Förderanteil erheblich gesenkt werden.

All diese Verbesserungen haben auch die Arbeitsbedingungen bei der Ölgewinnung grundlegend verändert. So hat sich die Erdölindustrie unter den sozialistischen Verhältnissen in jeder Hinsicht verbessert; ihre Arbeitsmethoden ähneln heute denen im zaristischen Rußland nur noch wenig.

Das Hauptgewinnungsgebiet für Erdöl befindet sich in der Nähe des Kaukasus; die Fundstätten liegen dort bei *Baku* und *Grosny* sowie im *Kuban-Schwarzmeer-* (oder *Maikoper*) Revier.

Außer im Kaukasusgebiet wird Erdöl innerhalb der UdSSR längs des Westhangs des Ural, an zahlreichen Stellen im Wolgabezirk, im Flußgebiet der Emba, in Mittelasien und auf Sachalin gefördert (Abb. 6).

Bei den neuen Fundstätten zwischen Ural und Wolga wurde ein neues Erdölrevier unter der Gesamtbezeichnung *Zweites Baku* geschaffen. Da es in unmittelbarer Nähe der Verbrauchszentren liegt, hat es große Bedeutung sowohl für die Wirtschaft als auch für die Landesverteidigung. Das Zweite Baku erleichtert die Versorgung der Ostgebiete mit Erdöl wesentlich.

Im ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit wurde die Entwicklung des Abbaus in den neuen Gebieten besonders gefördert, also im Gebiet des Zweiten Baku (Ural, Baschkirien, Wolgabezirk), in Mittelasien (Turkmenische und Usbekische SSR), auf Sachalin und in der Ukrainischen SSR. Der Anteil der Ostgebiete an der Gesamtölgewinnung der UdSSR stieg während des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit auf fast die Hälfte der Förderung der gesamten Union.

Der erste Fünfjahrplan der Nachkriegszeit 1946 bis 1950 wurde übererfüllt; die Erdölförderung überstieg bedeutend den Vorkriegsstand. Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 soll die Erdölförderung um weitere 85 Prozent gesteigert werden. Es werden eine Reihe neuer Erdölleitungen sowie neue, näher zu den Verbrauchsgebieten gelegene Erdölaufbereitungsanlagen gebaut werden. In neuester Zeit steigt unsere Erdölförderung so stark an, daß die vom Genossen Stalin gestellte Aufgabe, eine Förderung von 60 Millionen t zu erreichen, vorfristig erfüllt werden wird.

Der Torf. Kein Land verfügt über so gewaltige Torfvorräte wie die UdSSR. An der Gesamtmenge unserer Energiereserven ist der Anteil des Torfs gering. Er beträgt insgesamt rund 3 Prozent. Für mehrere Bezirke im mittleren Streifen des europäischen Teils der Union ist jedoch der Torf die wichtigste Energiequelle. Da es nicht vorteilhaft ist, Torf auf größere Entfernungen zu verfrachten, müssen unmittelbar in den Torfgebieten Elektrizitätswerke gebaut werden, in denen die im Torf enthaltene Energie in elektrische Energie umgewandelt werden kann. Diese wird durch Leitungen in die Bedarfsstellen übertragen.

Unserem Land gehört der führende Platz nicht nur bezüglich der Torfvorräte, sondern auch bezüglich der Technik der Torfnutzung. Wir haben fortschrittliche Torfgewinnungsmethoden entwickelt und auch die ersten Elektrizitätswerke auf Torfgrundlage errichtet. Gegenüber 1913 ist der Torfabbau bis zum Jahre 1940 auf das 19fache angestiegen und beträgt zwei Drittel der Welttorfgewinnung.

Der meiste Torf wird in der RSFSR gewonnen, in den Gebieten Moskau, Iwanowo, Jaroslawl und Leningrad. Die Hauptverbraucher sind jetzt die Elektrizitätswerke. Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 wird die Torfgewinnung um weitere 27 Prozent gesteigert.

Die Erdgase. Die brennbaren Erdgase sind ein besonders hochwertiger Brennstoff. Sie sind obendrein sehr billig und können leicht durch Rohrleitungen über große Entfernungen transportiert werden. Unser Land besitzt gewaltige Vorräte an diesen Gasen; sie lagern teils zusammen mit Erdöl, teils allein. In den ersten zwei Fünfjahrplänen haben wir mit der Ausnutzung der bei der Erdölförderung auftretenden Erdgase begonnen (in zaristischen Zeiten ließ man sie in die Luft entweichen); die Verwertung der selbständig lagernden Gase hat aber erst in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges eingesetzt. Bereits erbaut sind Erdgasleitungen von Buguruslan nach Kuibyschew, von Saratow nach Moskau und von Daschawa nach Kiew. Die Erdgasgewinnung wird auch in Transkaukasien, in Nordkaukasien, in Mittelasien, im (Süd- und Mittel-) Ural sowie im Petschoragebiet entwickelt. Besonders wichtig, nicht nur hinsichtlich der Menge der Vorräte, sondern auch hinsichtlich der Lage, sind die Erdgasvorkommen des Wolgabezirks, der verhältnismäßig arm an anderen Brennstoffen ist. Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 wird die Gewinnung von Naturgas wie auch die Menge des bei der Förderung des Erdöls und des aus Kohle und Ölschiefer erzeugten Gases um 80 Prozent erhöht; damit wird zugleich seine Verwertung sowohl für den Haushalt als auch als Brennstoff für Kraftfahrzeuge und Rohstoff für die chemische Industrie erweitert.

Die Ölschiefer. Aus Ölschiefern gewinnt man Motorentreibstoff und Gase. Trotz des niedrigen Kaloriengehalts und der im Vergleich zur Kohle bescheidenen Menge der Vorräte erhalten die Ölschiefer bei uns dadurch große Bedeutung, daß die Hauptfundstätten gerade in den Bezirken liegen, die verhältnismäßig arm an sonstigen Brennstoffen sind, und zwar in der Estnischen SSR, im Gebiet Leningrad und im Wolgabezirk.

In den Nachkriegsjahren wurde in der Estnischen SSR und im Gebiet Leningrad eine Reihe von Fabriken errichtet, die Masut[1], Motorentreibstoff und Gas liefern, außerdem wurde eine Gasleitung von Tallin nach Leningrad gebaut.

Die Wasserkraftquellen. *In bezug auf den Reichtum an „weißer Kohle" nimmt die UdSSR den ersten Platz in der Welt ein.* Auf ihrem Territorium finden sich rund 36 Prozent der Weltvorräte. Die Gesamtkapazität der Wasserkraftquellen entspricht, wenn man nur die größeren Flüsse in Betracht zieht, der Leistung von 350 Werken in der Größe des Dnepr-Wasserkraftwerks. Die Verteilung der Energie des fließenden Wassers hängt von den Niederschlägen und der Oberflächengestalt des Landes ab, das von den Flüssen durchzogen wird. Die größten Energiemengen liegen in den wasserreichen Gebirgsflüssen. Auf den Kaukasus entfällt mehr als die Hälfte der Wasserkraft im europäischen Teil der UdSSR. Im gesamten europäischen Teil einschließlich des Kaukasus findet sich jedoch nur ein Sechstel der Vorräte; die übrigen fünf Sechstel entfallen auf den asiatischen Teil.

Der Gebirgsgürtel längs der Südgrenze der Union, in Mittelasien, in Kasachstan, in Sibirien und im Fernen Osten, verfügt über die größten Wasserkraftvorräte. Diese geographische Verteilung der vollkommensten Kraftquelle, der „weißen Kohle", unterstreicht die ganze Bedeutung des von der Partei ergriffenen Kurses zur Entwicklung der Produktivkräfte im Osten unseres Landes.

Im zaristischen Rußland wurden nur kleine Wasserkraftwerke mit einer Leistungsfähigkeit von weniger als 1000 kW gebaut. Die vorherrschende Art, durch die damals die Wasserkraft genutzt wurde, war das primitive Wasserrad. Jetzt gibt es bei uns schon Dutzende von Großkraftwerken. Die meisten liegen im Kaukasus und im Nordwesten, in den Gebieten Leningrad und Murmansk sowie in der Karelo-Finnischen SSR. Eine Reihe von Wasserkraftwerken wurde auch am Oberlauf der Wolga errichtet (Iwankowo, Uglitsch, Stscherbakow).

Die Erzeugung von Elektroenergie. Von den zahlreichen und verschiedenartigen Vorzügen der Elektroenergie muß die Möglichkeit ihrer Übertragung auf weite Entfernungen durch Überlandleitungen besonders unterstrichen werden. Daher besteht auch die Möglichkeit, minderwertige Brennstoffe für die Deckung des Energiebedarfs zu nutzen: Die Verwandlung in elektrische Energie macht ihren Transport im natürlichen Zustand entbehrlich. Wir verbrennen das Heizmaterial unter den Kesseln der Elektrizitätswerke und gewinnen elektrische Energie, die wir durch Leitungen über Hunderte von Kilometern in die Werke und Fabriken führen.

In Anbetracht der obengenannten Besonderheiten in der Verteilung unserer Industrie und unserer Brennstoffvorräte sowie auch in der Eigenart der Vorräte machen diese Vorzüge die Elektroenergie für unser Land besonders wertvoll.

Die Vorzüge der elektrischen Energie können nur in der sozialistischen Planwirtschaft wirklich vollkommen ausgenutzt werden. Die kleinen Elektrizitätswerke, die in einem

[1] Dunkler, dickflüssiger Rückstand, der bei der Destillation des Erdöls zurückbleibt. Er dient als Heizstoff, z. B. für Lokomotiven (*d. Übers.*).

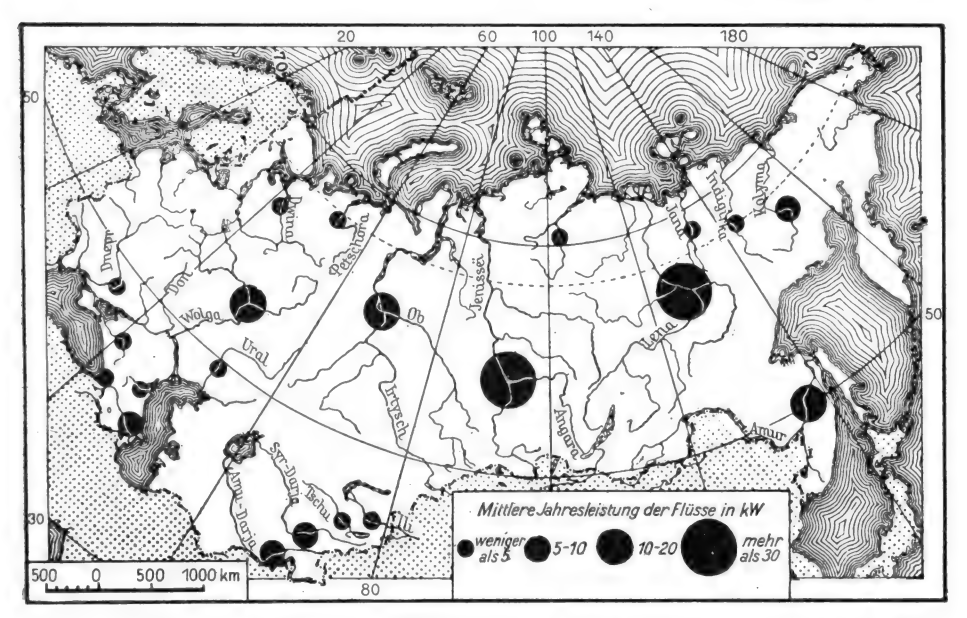


Abb. 7. Die Wasserkraftvorräte der UdSSR. (Jeder Kreis bezieht sich auf das ganze Flußgebiet.)

einzelnen Betrieb nur für die Versorgung dieses Werkes gebaut werden, bringen verhältnismäßig wenig Nutzen. Die Hauptvorzüge der Elektrizität gegenüber dem Dampf treten erst durch den Bau von Höchstleistungskraftwerken, sogenannten Bezirkswerken, in Erscheinung, die innerhalb eines jeden Bezirks zu einem System zusammengefaßt werden. Eine derartig starke Elektrifizierung erfordert Planmäßigkeit, die in der kapitalistischen Gesellschaft mit der dort herrschenden Anarchie (Planlosigkeit, Regellosigkeit) der Erzeugung nicht zu erreichen ist.

In der Sowjetzeit wurde in unserem Lande eine gewaltige Arbeit in bezug auf den Bau großer Bezirkskraftwerke geleistet. Diese Werke nutzen verschiedene Energiequellen.

Durch die Verstaatlichung des Bodens, der Eisenbahnen sowie der Werke und Fabriken hat die Große Sozialistische Oktoberrevolution alle Hindernisse bei der Durchführung der planmäßigen Elektrifizierung beseitigt, die sich unter der Herrschaft des Kapitalismus so deutlich bemerkbar machen. Die Elektrifizierung ist die technische Grundlage für den Aufbau des Sozialismus. Nicht ohne Grund sagte Lenin: „Kommunismus, das ist Sowjetmacht plus Elektrifizierung des ganzen Landes."

Die meisten der in Betrieb befindlichen Elektrizitätswerke liegen in den Bezirken, in denen die Industrie am höchsten entwickelt ist, nämlich im Industriellen Zentrum, in der Ukraine, im Kusnezkbecken, bei Leningrad und bei Baku.

Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges lieferten unsere Kraftwerke bereits 50 Milliarden kWh, d. h. 25mal soviel wie 1913. Nach der Menge der erzeugten Energie war unser Land vom fünften Platz in der Welt auf den zweiten aufgerückt und stand nur noch hinter den USA zurück.

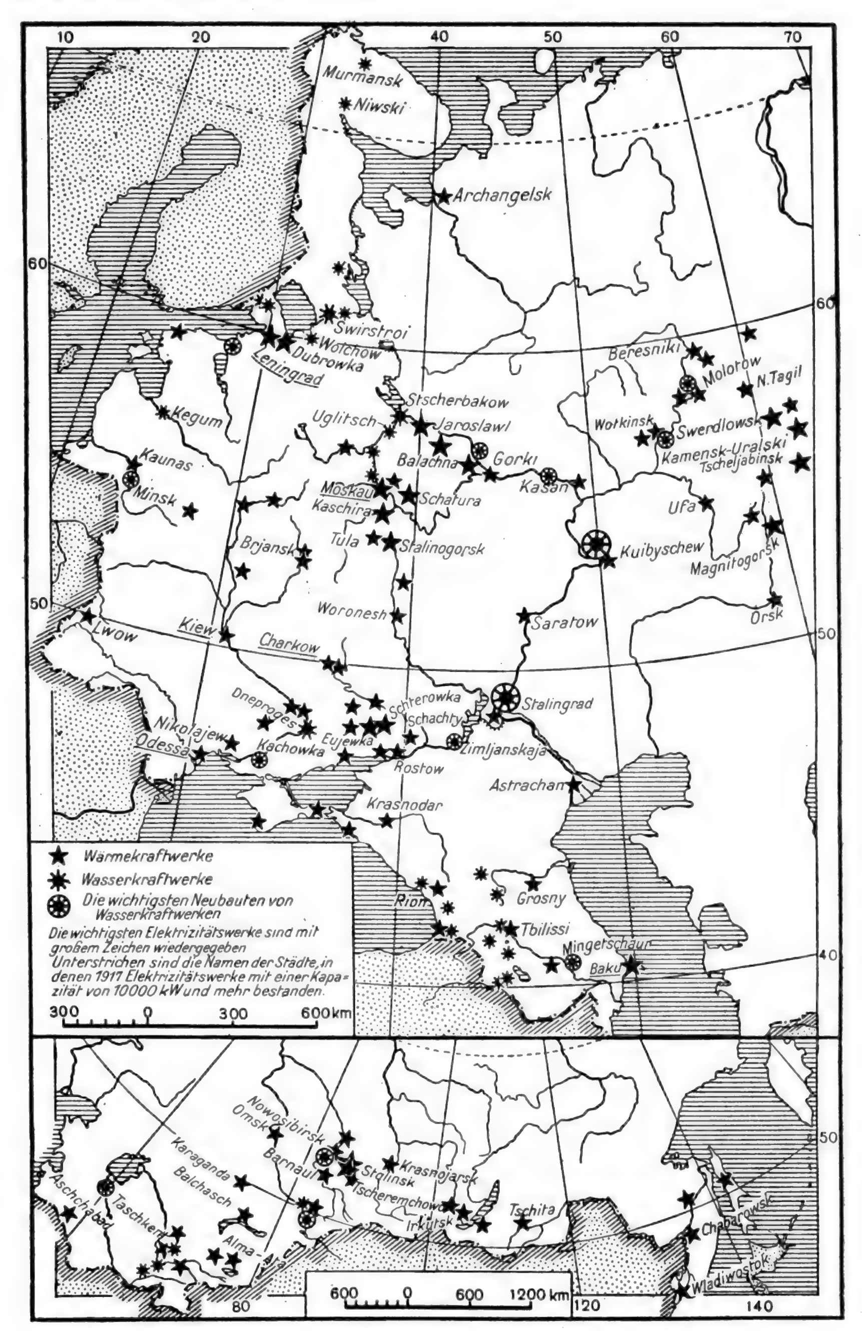


Abb. 8. Die Elektrifizierung der UdSSR

In der Nachkriegszeit stieg die Erzeugung von Elektroenergie so an, daß sie die von England und Frankreich zusammengenommen überflügelte. Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 werden das Kraftwerk bei Kuibyschew, das größte der Welt, sowie eine Reihe weiterer Großkraftwerke, das Kama-Werk, das Werk bei Gorki an der Wolga, das von Mingetschaur an der Kura, das von Ust-Kamenogorsk am Irtysch u. a., fertiggestellt werden.

3. *Die Eisenhüttenindustrie*

Die Hüttenindustrie, d. h. die Metallerzeugung, ist die Grundlage der gesamten Volkswirtschaft und der Landesverteidigung. „Das Metall ist das A und O unserer Industrie" (*Stalin*).

Das wichtigste Metall ist das *Eisen*. Es kommt häufiger und in größeren Lagerstätten vor als andere Metalle; seine Gewinnung ist leichter und daher billiger. Die in der Welt gewonnene Menge Eisen ist größer als die aller übrigen Metalle zusammengenommen. Sofern vom Metall nicht irgendwelche besonderen Eigenschaften verlangt werden, verwendet man Eisen.

Die Eisenhüttenindustrie, d. h. die Erzeugung von Eisen (Roheisen und Stahl) aus dem Eisenerz, setzt sich aus drei aufeinanderfolgenden Prozessen zusammen: dem Hochofenprozeß (zur Gewinnung von Roheisen), dem Stahlgußprozeß (zur Gewinnung von Stahl) und dem Walzprozeß (zum Formen des Stahls). Neben dem Roheisen wird im Stahlgußprozeß auch Schrott verwendet.

Außer dem Eisenerz werden für die Eisenhüttenindustrie Brennstoffe besonderer Art (Koks oder Holzkohle), Flußmittel[1], Sand und Wasser benötigt.

Der erste Eisenindustriebezirk in unserem Lande lag im Zentrum. Die ersten Hochöfen – damals natürlich auf Holzkohlebasis – wurden 1632 bei Tula gebaut. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts trat der Ural mit der Ausschmelzung von Roheisen – ebenfalls auf Holzkohlegrundlage – auf den Plan. Erst am Ende des 19. Jahrhunderts, nachdem das Donezbecken durch Eisenbahnen mit dem Zentrum und mit Kriwoi Rog verbunden war, entstand sehr rasch, und zwar mit ausländischem Kapital, der südliche Hüttenindustriebezirk; hier wurde die Ausschmelzung mit Koks vorgenommen. Dieser Bezirk trat bald an die erste Stelle im Lande.

Dem Eisen nahe verwandt ist das *Mangan*. Es wird in der Eisenhüttenindustrie verwendet, um die Härte, die Bruchfestigkeit und die Elastizität des Stahls zu erhöhen. Hinsichtlich der Vorräte an Mangan und ihrer Förderung nimmt die UdSSR den ersten Platz in der Welt ein. Die wichtigsten Vorkommen liegen bei Nikopol (Ukraine) und Tschiatura (Grusinien). Auch im Ural, in Kasachstan und in Sibirien gibt es Mangan.

Hinsichtlich der Gewinnung von Roheisen war das zaristische Rußland ein rückständiges Land. Nach der Revolution haben wir darin aber gewaltige

[1] Flußmittel sind Beimischungen, die dem Erz beim Hochofenprozeß beigegeben werden (hauptsächlich Kalkstein).

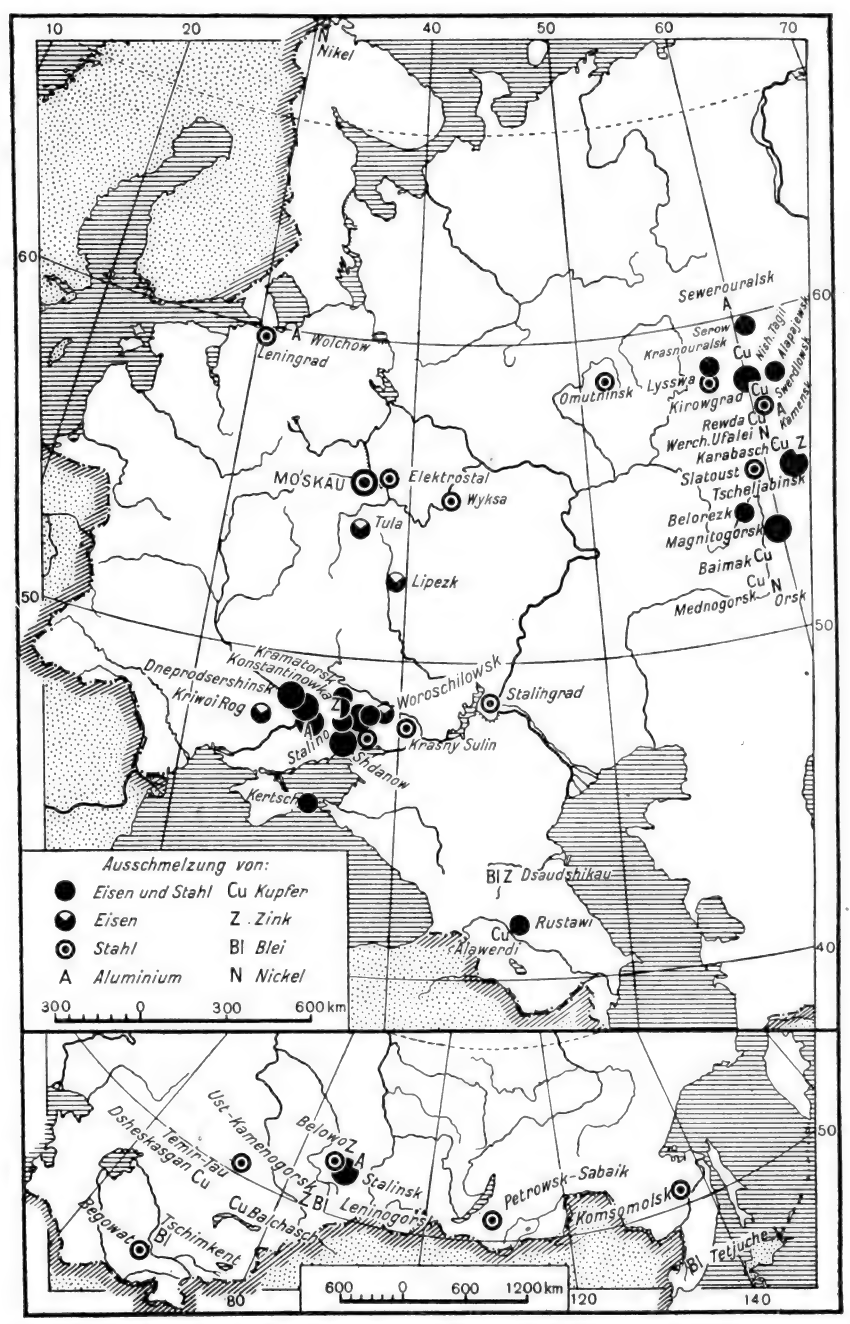


Abb. 9. Verteilung der Hauptzentren der Eisen- und Nichteisenmetallurgie

Erfolge erzielt. Der Stand der Roheisengewinnung vor der Revolution (4,2 Millionen t) wurde bis 1940 auf das Vierfache gesteigert. Die Sowjetunion schmilzt heute etwa ebensoviel Stahl aus wie England, Frankreich, Belgien und Schweden zusammen.

Gleichzeitig mit dem Wachsen der Gesamtproduktion an Eisen und Stahl nahm die Produktion an Qualitätsmetall und Spezialstahlsorten für den Maschinenbau und die Verteidigungsindustrie mit besonderer Schnelligkeit zu. Die Produktionssteigerung der Eisenhüttenindustrie erfolgte erstens auf Grund einer radikalen technischen Umgestaltung, nämlich in dem Übergang zu einem neuen Typ von Werken, und zweitens dank des planmäßigen Vordringens der Hüttenindustrie in neue Gebiete mit unberührten Vorräten an hochwertigen Rohstoffen, d. h. in den Ural und das Kusnezkbecken.

Die Hauptbezirke der Eisenhüttenindustrie in der UdSSR sind der Süden, das Zentrum und der Osten (der Ural-Kusnezk-Bezirk).

Im Süden sind es die Hüttenwerke der Ukraine und des Gebiets Rostow der RSFSR. Bei Beginn des Krieges lieferten sie rund zwei Drittel der in der Union erzeugten Gesamtmenge an Roheisen und über die Hälfte der Gesamtmenge an Stahl. Die Kohlebasis für den Süden ist das Donezbecken.

Es gibt im Süden zwei Eisenerzgebiete: bei Kriwoi Rog und bei Kertsch. Die meisten Werke des Südens wurden in der Nähe der Kohle erbaut und liegen im Donezbecken, wo auch die Flußmittel vorhanden sind. Eine andere Gruppe von Werken wurde näher zum Erz von Kriwoi Rog errichtet. Die dritte und kleinste Gruppe liegt nahe beim Kertscher Erz.

Das Eisenindustriegebiet des *Zentrums* umfaßt die Werke von Moskau und Leningrad, die vorwiegend Schrott verarbeiten, sowie die Hüttenwerke, die die örtlichen Erzvorkommen in den Bezirken von Lipezk und Tula auswerten und hauptsächlich Gußeisen[1] erzeugen. Das Zentrum spielt eine große Rolle in der Herstellung von Qualitätsstählen.

Die Hüttenwerke im Osten, im Ural-Kusnezk-Bezirk, arbeiten auf der Grundlage der Verbindung des Ural mit dem Kusnezkbecken, die voneinander über 2000 km entfernt sind, aber in ihren Bodenschätzen einander ergänzen. Aus dieser Tatsache entstand der Gedanke, den Eisenerzreichtum des Ural mit den Kohleschätzen des Kusnezkbeckens zu verbinden, zwei Gruppen von Werken zu schaffen und nach dem Prinzip des „Pendelns" die Kusnezkkohle in den Ural und in denselben Zügen auf der Rückfahrt das Uralerz in das Kusnezkbecken zu transportieren. So wurden zwei Riesenwerke errichtet, das Magnitogorsker im Ural und das Kusnezker im Kusnezkbecken, jedes mit einer Leistungsfähigkeit, die die aller Uralwerke der Zeit vor der Revolution wesentlich übertrifft. Zu diesen trat später ein dritter Gigant, das Hüttenwerk Nowo-Tagil im Ural.

[1] Das Gießereiroheisen dient unmittelbar zur Herstellung von Gußwaren im Gegensatz zum gefrischten Roheisen, das zu Stahl weiterverarbeitet wird.

Von den alten, mit Holzkohle arbeitenden Werken des Ural wurden die besten ausgewählt und umgebaut. Sie wurden auf die Erzeugung von Qualitätsmetall spezialisiert, die hier durch die hohe Qualität der Erze und durch das Vorhandensein von Holzkohle, Stahlveredlern (Mangan, Nickel, Chrom u. a.) und Nichteisenmetallen besonders günstige Voraussetzungen findet.

In den Kriegsjahren ist die Produktion der Ostgebiete (des Ural und des Kusnezkbeckens) auf das 1½- bis 2fache gewachsen. 1950 überstieg die Eisen- und Stahlproduktion den Vorkriegsstand um 45 Prozent.

Die Eisenhüttenindustrie des Südens wurde vollständig wiederaufgebaut. Außerdem wird die Entwicklung im Ural (mit neuen Fabriken in Tscheljabinsk und an anderen Orten), in Sibirien und im Fernen Osten fortgesetzt. Neu entstanden ist die Eisenhüttenindustrie in Transkaukasien, Kasachstan, Mittelasien, im Fernen Osten und im Gebiet von Leningrad.

Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 ist eine Zunahme der Produktion von Roheisen um 76 Prozent, von Stahl um 62 Prozent und von Walzeisen um 64 Prozent vorgesehen. Besonders berücksichtigt ist die Produktion von Spezialstählen für den Maschinenbau.

Neben der Erweiterung der Hüttenindustrie in den bedeutendsten Produktionsgebieten wird auch dem Bau kleiner Hüttenwerke zur Befriedigung des lokalen Bedarfs Aufmerksamkeit zugewandt.

4. Die Metallurgie der Nichteisenmetalle

Nichteisenmetalle sind Kupfer, Zink, Blei, Nickel, Aluminium u. a. Sie kommen seltener und in geringerer Menge als Eisen vor. Ihre Förderung und Gewinnung ist schwieriger, daher ist ihr Wert höher als der des Eisens. Jedes dieser Metalle übertrifft das Eisen in irgendeiner besonderen Eigenschaft (Widerstandsfähigkeit gegen Sauerstoff, elektrische Leitfähigkeit, Festigkeit, geringes Gewicht u. ä.) und ersetzt es in den Fällen, in denen solche Eigenschaften besonders erwünscht sind. Vielseitige Verwendung finden die Nichteisenmetalle in der Elektrotechnik, im Nachrichtenwesen, im Automobil- und Flugzeugbau sowie in der Rüstungsindustrie.

Im zaristischen Rußland war die Metallurgie der Nichteisenmetalle einer der rückständigsten Industriezweige. Alljährlich wurden aus dem Ausland Nichteisenmetalle für viele Millionen Rubel eingeführt, obwohl sehr reiche Vorräte im eigenen Lande vorhanden waren.

Die größten Vorräte an *Kupfer* besitzt *Kasachstan*, jedoch gehört dem Produktionsumfang nach der erste Platz einstweilen noch dem *Ural*. Aber nach der vollen Inbetriebnahme seiner Neubauten wird Kasachstan den ersten Platz in der Gewinnung von Kupfer einnehmen. Den dritten Platz in der Kupfererzförderung und in der Kupferproduktion hat *Armenien* inne. Neue Anlagen für die Kupfergewinnung entstehen in Mittelasien.

Zink und *Blei* sind in den Erzen gewöhnlich gemeinsam enthalten, oft in Verbindung mit Silber, Gold und anderen Metallen[1]. In der Bleiproduktion gehört der erste Platz *Kasachstan,* darauf folgen *Nordkaukasien* und der *Ferne Osten. Zink* wird in *Nordkaukasien*, im *Ural*, in *Westsibirien* und in der *Ukraine* produziert. Auf der Grundlage reicher Vorkommen von Polymetallerzen wird der Bau neuer Blei- und Zinkwerke im Altai in Angriff genommen.

Aluminium gehört zu den neuen Metallen. Im zaristischen Rußland wurde es überhaupt nicht hergestellt. Es verbindet Festigkeit mit geringem Gewicht und ist daher außergewöhnlich wichtig für das Flugwesen. Die Aluminiumherstellung hat einen großen Energiebedarf, sie braucht viel Energie je Produktionseinheit. Deshalb werden die Aluminiumwerke meist in der Nähe von Wasserkraftwerken errichtet, die die billigste elektrische Kraft liefern. *Nickel* hat, ähnlich wie das Aluminium, große Bedeutung für die Volkswirtschaft und insbesondere für die Verteidigungsindustrie. In der Nickelgewinnung steht Kanada unter allen Staaten der Welt an der Spitze. Von den großen Industrieländern hat die UdSSR als einziges Land eigene Nickelvorräte. Das erste Nickelwerk in der UdSSR wurde 1934 im Ural in Betrieb genommen. Später wurden auch in anderen Gebieten des Landes solche Werke gebaut.

Viel wurde im Rahmen der Stalinschen Fünfjahrpläne auch für die Erkundung von Lagerstätten *seltener vorkommender Metalle* (Zinn, Quecksilber, Antimon u. a.) und für ihre Auswertung getan. Transbaikalien, Mittelasien, der Altai, Nordkaukasien und der Ural sind hier von besonderer Bedeutung.

Im ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit ist die Produktion von Nichteisenmetallen auf das 2- bis 2½fache gesteigert worden. Neue Kupfer-, Zink-, Blei-, Nickel- und Aluminiumwerke wurden in den verschiedensten Landesteilen, besonders im Ural und in Kasachstan, aber auch in Kaukasien, in Mittelasien und in Sibirien errichtet. Im Plan für 1951 bis 1955 ist eine Zunahme der Produktion von Nichteisenmetallen wie folgt vorgesehen: Nickel um 53 Prozent, Zinn um 80 Prozent, Kupfer um 90 Prozent und Zink, Aluminium und Blei auf etwa das 2½fache.

5. Der Maschinenbau

Der Maschinenbau leistet die wichtigste Arbeit bei der technischen Ausrüstung der gesamten Volkswirtschaft. Umfang und Struktur des Maschinenbaus sind die besten Gradmesser für die Produktionskraft eines Landes. Gleichzeitig trägt der Maschinenbau mehr als irgendein anderer Industriezweig dazu bei, die Verbindungen zwischen den verschiedenen Industriezweigen innerhalb eines jeden Gebiets sowie auch zwischen der Industrie und der Landwirtschaft zu schaffen. So stellt z. B. der auf örtlichen Rohstoff- und Kraftquellen

[1] Dies sind die sogenannten Polymetall- (d. h. Vielmetall-) Erze.

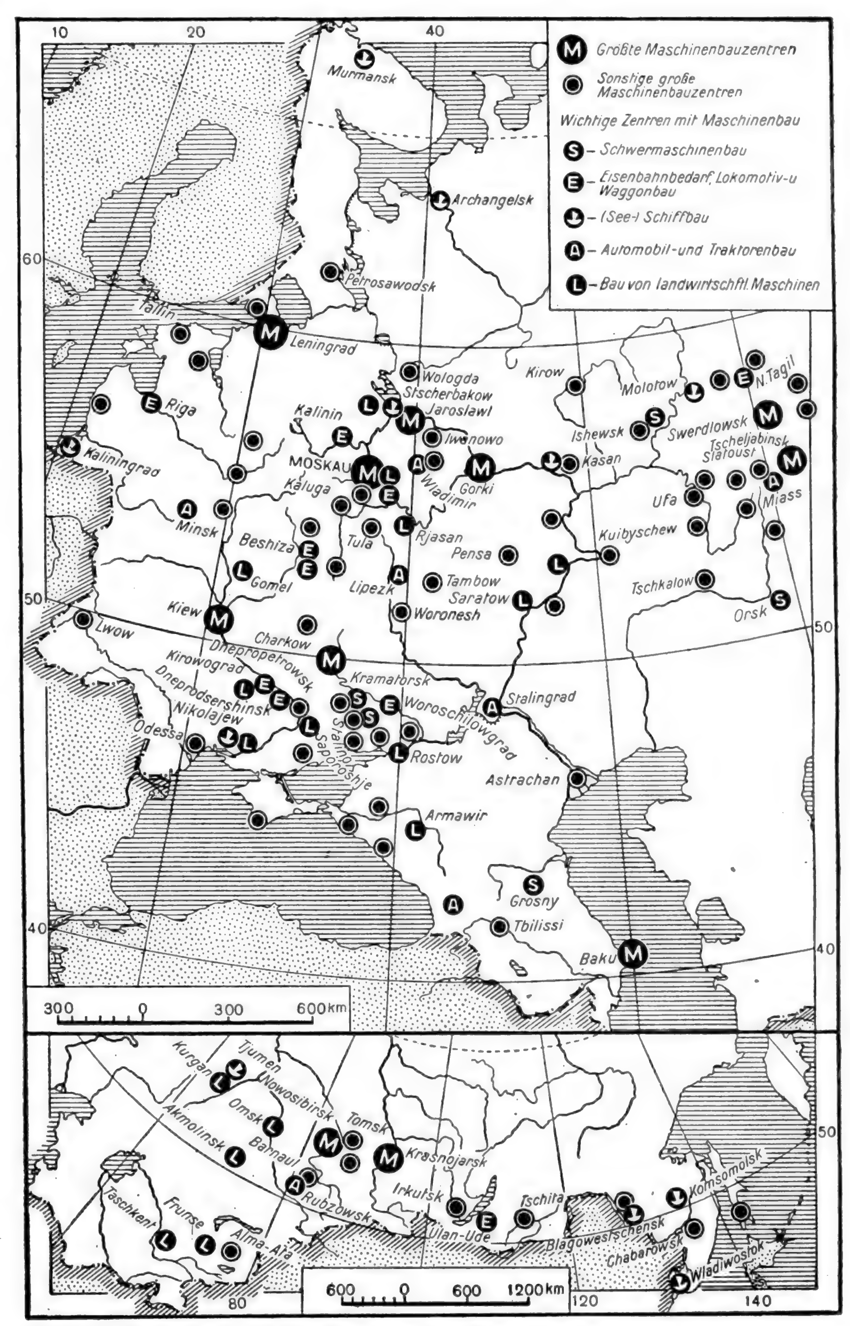


Abb. 10. Verteilung der Hauptzentren des Maschinenbaus

beruhende Landmaschinenbau die Verbindung her zwischen den Industriezweigen, die diese Quellen auswerten, und der Landwirtschaft.

Im zaristischen Rußland gab es nur schwache Ansätze im Maschinenbau. Rußland war „mit modernen Produktionswerkzeugen viermal so schlecht wie England, fünfmal so schlecht wie Deutschland und zehnmal so schlecht wie Amerika" ausgerüstet (*Lenin*).

Die Lösung der Aufgabe, die UdSSR „aus einem Produktionsausrüstung einführenden Land in ein Produktionsausrüstung erzeugendes Land" zu verwandeln, wurde vom Genossen Stalin auf dem XIV. Parteitag als Grundlage zur Neugestaltung der gesamten Volkswirtschaft bezeichnet – und diese Aufgabe wurde gelöst.

Die Produktion der Maschinenbauindustrie stieg, verglichen mit der Produktion von 1913, um mehr als das 30fache. Neu geschaffen wurde eine Reihe höchst wichtiger Zweige, z. B. der Automobil-, Traktoren-, Werkzeugmaschinen- und Flugzeugbau, die Herstellung von Ausrüstungen für die Erdölindustrie, die von Baumaschinen und vielem anderen.

Die Hauptzweige des Maschinenbaus sind der Lokomotiv- und Waggonbau, der Schiffs-, Automobil- und Traktorenbau, der Bau von Werkzeug- und Schwermaschinen sowie von Elektro- und Landmaschinen u. a. Diese Arten des Maschinenbaus sind unterschiedlich verteilt. So liegt z. B. der Schwermaschinenbau, der Einrichtungen für die Bergbauindustrie herstellt und viel Metall erfordert, sowohl wegen der Rohstoffbeschaffung als auch wegen des Absatzes hauptsächlich in den Bergbaurevieren (Ural-Maschinenbau in Swerdlowsk, Kramatorsker Werk im Donezbecken). Andere Zweige des Maschinenbaus wiederum, besonders der Bau von Präzisionsmaschinen, sind zumeist an die alten Maschinenbauzentren gebunden, weil sie dort in den hochqualifizierten technischen Kadern und ferner in den mannigfaltigen Hilfsbetrieben eine Stütze finden.

Die bedeutendsten Zentren des Maschinenbaus bleiben weiterhin, wie auch vor der Revolution, Moskau und seine Umgebung sowie Leningrad; daneben entstanden aber auch neue große Maschinenbaubezirke: die Ukraine, der Ural- und der Wolgabezirk.

Moskau und Leningrad, die alten Zentren des Maschinenbaus, bieten für diese Industrie eine Reihe wesentlicher Vorzüge: das Vorhandensein verschiedenartiger, einander ergänzender Fabriken mit großen technischen Erfahrungen, spezieller technisch-wissenschaftlicher Forschungsinstitute und hochqualifizierter Kader, überhaupt das Vorhandensein einer hohen technischen Kultur. Diese Zentren zeichnen sich durch eine große Vielfalt der Maschinenbauzweige aus. Eine besonders große Rolle spielen sie im Bau von Präzisionsmaschinen und dienen gewissermaßen als Industrielaboratorien für die Zentren zur Herstellung neuer Erzeugnisse, die von hier aus in andere Gebiete geschafft werden.

In der Ukraine blieb der Maschinenbau früher stark hinter der Hüttenindustrie zurück. In der Zeit vor der Revolution bestanden hier lediglich Anfänge des

Land- und Verkehrsmaschinenbaus. Während der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde der Maschinenbau der Ukraine durch Errichtung von Werken für neue Produkte ergänzt, die nicht nur für den Bedarf der Landwirtschaft und des Verkehrs, sondern auch für den der Hüttenindustrie, des Bergbaus, der chemischen Industrie und der Elektrifizierung arbeiten. Hauptzentren für den Maschinenbau der Ukraine sind *Charkow, Kiew* und *Dnepropetrowsk.*

Im *Ural* war der Maschinenbau vor der Revolution noch weniger entwickelt als in der Ukraine, wurde dort aber in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne auf eine beachtliche Höhe gebracht. Vorwiegend entstanden dort Werke mit hohem Metallbedarf, die, wie in der Ukraine, den Verkehr, den Bergbau, die Hüttenindustrie und die Landwirtschaft versorgen. In den Jahren seit 1940 hat sich der Maschinenbau des Ural rasch weiterentwickelt, weil die Fabriken im Westen während des Krieges dorthin evakuiert wurden, aber auch durch Neuanlagen. Der Uralbezirk verfügt daher jetzt über eine leistungsfähige, allseitig entwickelte Maschinenbauindustrie. Hauptzentren sind *Swerdlowsk, Tscheljabinsk, Nishni Tagil* und *Ufa.*

Auch in fast allen großen Städten, die an der Wolga, unserer wichtigsten Wasserstraße, liegen, wurden im Rahmen der Stalinschen Fünfjahrpläne bedeutende Maschinenfabriken geschaffen (Automobil-, Werkzeugmaschinen-, Schiffs- und Traktorenbau, Elektrotechnik u. a.). Hauptzentren sind *Jaroslawl, Gorki, Kuibyschew, Saratow* und *Stalingrad.*

Von den Maschinenbauzentren, die in letzter Zeit außerhalb der oben aufgezählten Bezirke entstanden sind, müssen genannt werden: *Rostow* am Don, *Nowosibirsk* in Westsibirien, *Taschkent* in Mittelasien, *Baku* und *Tbilissi* in Transkaukasien. Außerdem wurden einzelne örtliche Zentren für den Bau verschiedener Maschinen in allen Gebieten geschaffen, wobei man deren Produktionsspezialität berücksichtigte und das Ziel verfolgte, ihrer Wirtschaft eine größere Geschlossenheit zu geben.

So wurde zum Beispiel bei Iwanowo und Kalinin, wo es viele Textilfabriken gibt, deren Energiegrundlage der Torf ist, die Fertigung von Ausrüstungen für die Textilindustrie und für die Torfgewinnung aufgenommen. Auf der Krim, einem Gebiet mit stark entwickelter Konservenindustrie, entstand die Produktion von Einrichtungen für Konservenfabriken; in Mittelasien, wo viel Baumwolle angebaut wird, wurde eine Fabrik errichtet, die Maschinen für den Baumwollanbau herstellt.

In den letzten Jahren haben unsere Maschinenfabriken alljährlich bis zu 500 oder 600 neue Hochleistungstypen von Maschinen geschaffen und in Betrieb genommen. Besonders stark stieg die Lieferung neuer Werkzeugmaschinen (Drehbänke u. a.), Dampfturbinen, Kraftwerkausrüstungen, neuer Kraftwagenmarken, Traktoren und anderer landwirtschaftlicher Maschinen.

Der Plan für 1951 bis 1955 sieht eine Verdoppelung des Maschinenbaus und der Metallbearbeitung vor. Dabei wurde die Herstellung von Ausrüstungen für die neuen Kraftwerke, Hüttenwerke, Erdölaufbereitungswerke, chemischen Be-

triebe und solcher zur Erzeugung flüssiger Brennstoffe in den Vordergrund gestellt. Ein besonders hohes Tempo wurde für den Bau von Schiffen verschiedener Art, Fracht-, Passagier- und Fischereischiffen, vorgesehen.

Heute wird im Zusammenhang mit den Großbauten des Kommunismus die Produktion von Ausrüstungen zur Mechanisierung der Erdarbeiten verstärkt, besonders die von neuen Maschinen: Baggern, Bulldozern, Planierpflügen usw. So wurde z. B. ein Schreitbagger von gewaltiger Leistungsfähigkeit konstruiert. Er wird nun hergestellt und immer mehr verwendet. Er kann 14 m³ Erde auf einmal fassen und ersetzt 6000 bis 7000 Erdarbeiter.

6. Die chemische Industrie

Die weitgehende Anwendung der Chemie in der Industrie ist einer der wichtigsten Gradmesser für den technischen Entwicklungsstand eines Landes.

Die Chemie gibt der Industrie die Möglichkeit, jeden Rohstoff mit früher nie gekannter Vollständigkeit auszunutzen. Was ehedem als Abfall galt, wird jetzt verwertet („Die Chemie kennt keine Abfälle“). Neue Rohstoffe und neue Produktionsvorgänge werden gefunden; die Gegebenheiten für eine Kombinierung der Produktion werden außerordentlich erweitert.

Durch die Chemie werden die flüchtigen Stoffe, die sich bei der Verkokung aus der Kohle abscheiden, die Schwefelgase, die sich bei der Verarbeitung der kupferhaltigen und der sonstigen Erze ergeben, und die Abfälle beim Holzfällen und Holzsägen, die bis zu zwei Drittel der gesamten Holzmasse betragen, verwertet.

Wichtige Errungenschaften der Chemie sind: die Gewinnung von Zellulose aus Holz zur Herstellung von Papier, die Erzeugung von Kunstfasern und Zellwolle ebenfalls aus Holz; ferner die Produktion von Schuhsohlen aus Kunststoff, von synthetischem Kautschuk, von flüssigem Treibstoff aus Kohle und Schiefer, von Werkstoffen aus verschiedenen Abfällen usw. Ganz besondere Bedeutung hat die Erzeugung von Mineraldünger. Eine wichtige Rolle spielt die Chemie außerdem für die Verteidigungsindustrie.

Vor der Revolution war die chemische Industrie in Rußland erst im Entstehen begriffen. Weil die Hauptnachfrage nach Chemikalien von der damals bestehenden Industrie Moskaus und Leningrads ausging, hat sich die chemische Industrie zum großen Teil auch dort niedergelassen. Die meisten der in jener Zeit vorhandenen chemischen Werke arbeiteten mit eingeführten Rohstoffen und eingeführten Halbfabrikaten. Sie waren Filialen ausländischer Firmen.

Unser Land ist ungewöhnlich reich an chemischen Rohstoffen. Man denke nur

a) an unsere gewaltigen Brennstoffvorräte (Kohle, Erdöl, Ölschiefer und Torf), die als chemische Rohstoffe dienen können;

b) an die verschiedenen Abfälle und Rückstände in allen Industriezweigen sowie in der Wald- und in der Landwirtschaft;

c) an die Vorräte an chemischen Rohstoffen: Phosphoriten (auf der Wasserscheide von Kama und Wjatka, in Kasachstan und in anderen Gebieten),

Apatiten (auf der Halbinsel Kola bei Kirowsk), Steinsalz (Baskuntschaksee, Artjomowsk), Kalisalz (Solikamsk), Mirabilit (in der Kara-Bogas-Bucht des Kaspischen Meeres), Schwefel (Mittelasien), Schwefelkies (Ural) und Chromerzen (Ural).

In bezug auf einige dieser Bodenschätze, z. B. auf Apatite und Kalisalz, nimmt unser Land den ersten Platz in der Welt ein.

In den Sowjetjahren hat unsere chemische Industrie große Erfolge erzielt. Auf der Grundlage von Mineralrohstoffen und von Abfallprodukten bei der Kokerei sowie von Produkten der Nichteisenmetallurgie wurden Werkkombinate geschaffen, die mit den neuesten technischen Errungenschaften ausgestattet sind. Eine Anzahl neuer Produktionszweige entstand: die Produktion von synthetischem Kautschuk, von Kunstfasern, Kunststoffen usw.

Zu Beginn des zweiten Weltkrieges war die chemische Industrie auf mehr als das 15fache gegenüber 1913 angewachsen, so daß die UdSSR auf den dritten Platz in der Welt gerückt war (nach den USA und Deutschland).

Neben der Verstärkung der alten Zentren der chemischen Industrie, Moskau und Leningrad, entstanden neue Werke in der Ukraine, im Ural, im Wolgabezirk, aber auch in Sibirien, Kasachstan und Mittelasien.

Der Vorkriegsstand der Produktion der chemischen Industrie wurde bis 1950 fast auf das Doppelte gesteigert. Im Plan für die Jahre 1951 bis 1955 wird der Weiterentwicklung der chemischen Industrie besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Produktion an Mineraldünger, Soda und synthetischem Kautschuk soll beinahe verdoppelt werden.

7. *Die Baustoffindustrie*

Noch niemals in der Welt hat ein Land Zeiten eines so stürmischen Aufbaus erlebt, wie er sich seit Beginn der Stalinschen Fünfjahrpläne überall in unserem riesigen Land vollzieht. Bei uns werden nicht nur Werke und Fabriken, Schächte und Erzgruben, nicht nur See- und Flußhäfen, Autostraßen und Eisenbahnen in großer Zahl gebaut, sondern auch ganze Großstädte. Diese Bautätigkeit erfordert die mannigfaltigsten Baumaterialien aus Holz und Gestein, sowohl im Naturzustand (Stein, Lehm, Sand, Kreide usw.) als auch verarbeitet (Ziegel, Zement, Glas usw.).

An Holz und Stein als Baustoffe ist unser Land sehr reich; sie sind in jedem beliebigen Bezirk unserer Heimat zu finden.

Trotzdem war das zaristische Rußland auch bezüglich der Baustoffe in beachtlichem Maße vom Ausland abhängig. Eingeführt wurden feuerfeste Ziegel und selbst das Material für die Holzpflasterung der Straßen in den Hauptstädten.

Die Baustoffindustrie war im zaristischen Rußland sehr rückständig. Sie beschränkte sich auf die Herstellung der einfachsten Materialien und verwendete die primitivste Technik.

Die am meisten verbreiteten Unternehmen der Baustoffindustrie waren kleine Ziegeleien ohne jede mechanische Einrichtung. Außerdem war dieser Industriezweig äußerst ungleichmäßig über das Land verteilt und in wenigen Gebieten zusammengeballt, so daß die sperrigen Baustoffe über riesige Entfernungen verfrachtet werden mußten.

Die Sorge um die Entwicklung der Baustoffindustrie geht wie ein roter Faden durch alle Stalinschen Fünfjahrpläne. In der Sowjetzeit entstanden neue Zentren für die Gewinnung von Baurohstoffen; neue Arten von Baustoffen werden hergestellt. Die wichtigsten Zentren für die Herstellung von *Zement* sind Noworossisk (in Nordkaukasien) und Wolsk (an der Wolga im Gebiet Saratow). Großerzeugung *feuerfester Stoffe* erfolgt im Donezbecken, im Ural, im Kusnezkbecken und auch südöstlich von Tula (Stalinogorsk). *Natursteine* werden gewonnen in der Karelo-Finnischen SSR (Granit, Diabas, Marmor usw.), im Ural (Marmor usw.), in Armenien (vulkanischer Tuff, Basalt usw.), im Fernen Osten und in anderen Bezirken.

Durch seine Kreide ist von alters her Belgorod mit Umgebung berühmt.

Der Fünfjahrplan 1946 bis 1950 förderte die Baustoffindustrie in außergewöhnlich hohem Maße, da die von den Faschisten zerstörten Gebiete wieder aufgebaut werden mußten. In dieser Zeit wurde die Fertigung von über 450 Typen modernster Maschinen für Erdbewegungen, von Straßenbaumaschinen und Baumaschinen sowie von Ausrüstungen für die Baustoffindustrie aufgenommen.

Besonders viele Anlagen der Baustoffindustrie entstanden in den Gebieten, die von den Deutschen besetzt waren, so in der Ukraine, in Belorußland, in den baltischen Unionsrepubliken und im Westen der RSFSR. Der Bedarf an Baustoffen steigt infolge der weiteren Entwicklung des Bauwesens (Industrie-, Straßen-, Meliorations- und Wohnungsbau) im fünften Fünfjahrplan weiter an. Dementsprechend steigt auch die Produktion auf das Doppelte und darüber hinaus, besonders im Wolgabezirk, im Ural, in Sibirien, im Fernen Osten und in Mittelasien sowie in anderen Bezirken, wo große Bauvorhaben durchgeführt werden.

8. Die Holz- und holzverarbeitende Industrie

Das Holz findet in der Volkswirtschaft außerordentlich vielfältige Verwendung. Es darf dabei nicht nur an seine Verwertung als Nutz-, Brenn- und Bauholz gedacht werden. Der chemische Aufschluß des Holzes ergibt eine Menge neuer, sehr verschiedenartiger Verwertungsmöglichkeiten. Man gewinnt aus Holz Spiritus und Öl, verarbeitet es zu Papier, Zellwolle und Kunstseide, zu synthetischem Kautschuk, zu Sprengstoffen usw. Die Bedeutung des Waldes für die Volkswirtschaft liegt jedoch nicht allein in der industriellen Nutzung des Holzes. Der Wald mildert die Klimagegensätze, sichert den Boden gegen Abspülung, schützt die Getreidefelder vor den heißen Trockenwinden,

verzögert die Schneeschmelze, bewahrt dadurch das Land vor allzu großen Hochwassern und Überschwemmungen, und es verbessert die Luft. Deshalb zielt eine richtige Waldwirtschaft nicht nur auf die Befriedigung des Holzbedarfs hin, sondern auch auf den Schutz der Wälder und der Waldanpflanzungen. Das ist vor allem in denjenigen Bezirken notwendig, wo die Waldbestände besondere Bedeutung haben, nämlich in den Quellgebieten der Flüsse, an den Berghängen, in der Nähe großer Städte sowie in den Steppengebieten, in denen der Ackerbau unter Dürren leidet. Eine solche Führung der Waldwirtschaft ist nur unter den Bedingungen der sozialistischen Planwirtschaft zu verwirklichen.

Fast ein Drittel unseres gewaltigen Staatsgebiets ist mit Wald bedeckt. *Nach der Größe der Waldfläche nimmt die UdSSR den ersten Platz in der Welt ein.*

Unsere Wälder stellen einen unserer größten Reichtümer dar. Die Hauptmasse, rund 70 Prozent, liegt jenseits des Ural, in Sibirien und im Fernen Osten.

Sowohl im europäischen als auch im asiatischen Teil unseres Landes liegen die Wälder in der nördlichen, schwächer besiedelten Zone. Im zaristischen Rußland wurde Raubbau am Wald getrieben. Man dachte nicht an die Erschließung der abgelegenen Gebiete; in den näher gelegenen wurde der Wald jedoch vollständig vernichtet. Um die Erhaltung der Wälder kümmerte man sich in keiner Weise. Die Bäume wurden mit der Axt gefällt. Die Holzbearbeitung beschränkte sich auf das Sägen. Das Holz wurde in unbearbeitetem Zustand ausgeführt und die Zellulose für die Papierherstellung aus dem Ausland eingeführt. So wurde als Erbe vom zaristischen Rußland die Waldwirtschaft in sehr vernachlässigtem Zustand übernommen. Im westlichen Teil des Landes, der in den ersten Jahren des Großen Vaterländischen Krieges vorübergehend besetzt war, haben unsere Wälder durch die deutschen Faschisten stark gelitten.

In der Gegenwart ist die Holzbeschaffung mechanisiert. Zehntausende Kilometer Holzabfuhrstraßen sind gebaut, die flößbaren Ströme gereinigt, über 200 Sägewerke errichtet worden, und zwar vorwiegend in Gebieten mit großen Holzvorräten, die bisher unberührt geblieben waren: im Norden des europäischen Teils der UdSSR, in Sibirien und im Fernen Osten. Dadurch wurde die vom zaristischen Rußland hinterlassene Verteilung der Holzindustrie in die richtigen Bahnen gelenkt. Neu eingeführt wurden die Herstellung von Furnier- und Sperrholz, die chemische Holzverarbeitungs- und die Zellulose-Papierindustrie. *Hauptbezirke für den Holzeinschlag sind der europäische Norden, der Ural, das Land an der oberen Wolga, Sibirien und der Ferne Osten.* Hauptzentren der Sägemühlenindustrie sind *Archangelsk*, *Leningrad*, *Stalingrad* und *Igarka.*

Der Umfang des Holzeinschlags ist gegenüber dem Vorkriegsstand auf ein Mehrfaches gestiegen. Viel wurde auch für die Regelung der Waldwirtschaft getan: die Wälder wurden statistisch erfaßt, der Schutz und die Überwachung der Wälder organisiert und neue Flächen mit Wald bepflanzt.

Es kommt darauf an, den Holzeinschlag hauptsächlich in die wenig ausgewerteten und gänzlich unberührten Waldgebiete im Nordosten des europäischen

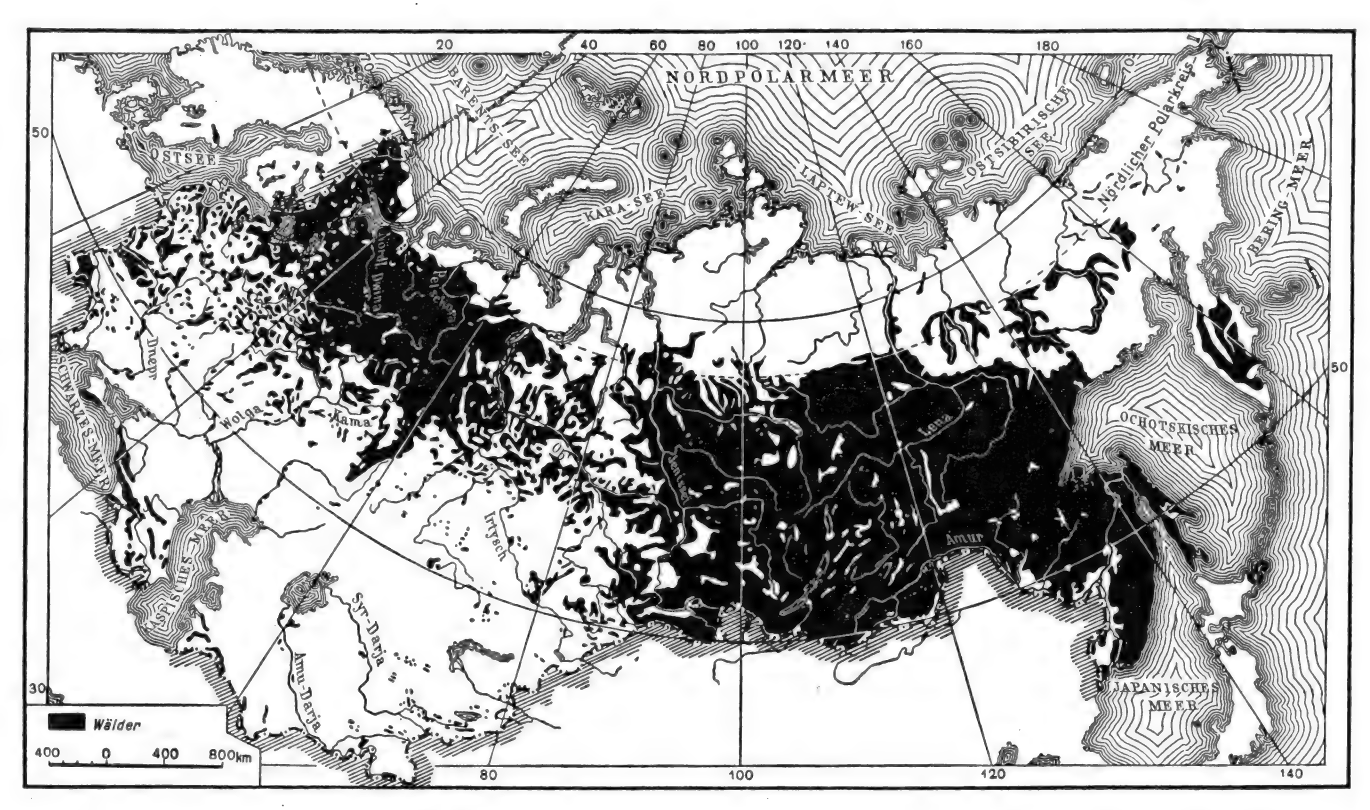


Abb. 11. Die Waldgebiete der UdSSR

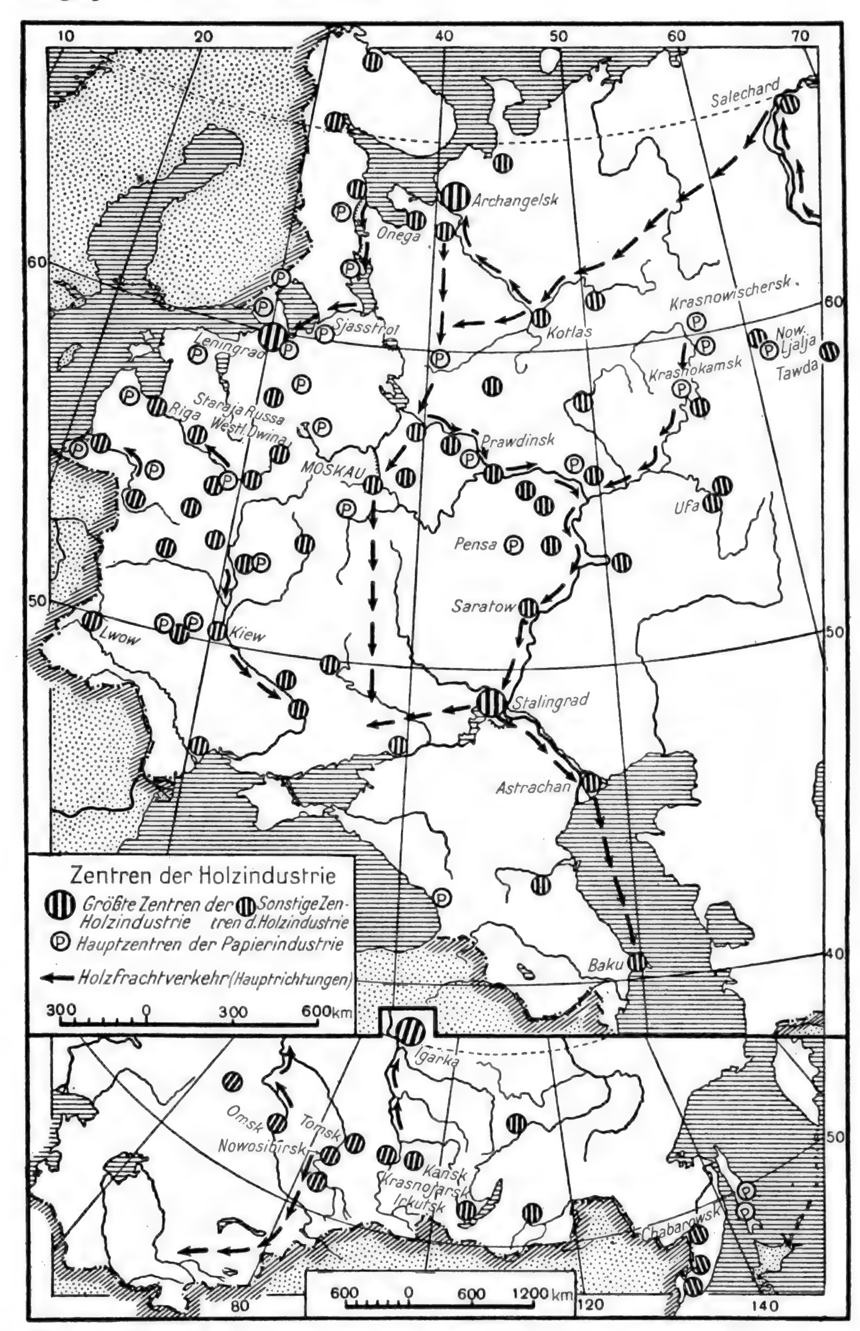


Abb. 12. Verteilung der Hauptzentren der Holz- und Papierindustrie

Teils, in Sibirien und im Fernen Osten zu verlagern. Dies ist unsere wichtigste Aufgabe. Sie ist im ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit weitgehend verwirklicht worden.

Die Neuordnung und Entwicklung der Forstwirtschaft und der Holzindustrie sind im Plan für die Jahre 1951 bis 1955 besonders eingehend berücksichtigt worden. Dieser Plan fordert: „Die Holzgewinnung ist weitgehend in waldreiche Gegenden, insbesondere in die Gebiete des Nordens, des Ural, Westsibiriens und der Karelo-Finnischen SSR zu verlegen, wobei der Holzeinschlag in den waldarmen Gebieten des Landes einzuschränken ist."

9. Die Textilindustrie

Die Textilindustrie ist der wichtigste der Industriezweige, die für den unmittelbaren Bedarf der Bevölkerung arbeiten. Vor der Revolution, als die Schwerindustrie äußerst rückständig war, nahm die Textilindustrie die herrschende Stellung in der gesamten Großindustrie des zaristischen Rußland ein und arbeitete zum Teil auch für den Export nach Iran, Afghanistan und China.

Der Hauptzweig der Textilindustrie ist die *Baumwollindustrie*, in der rund die Hälfte aller Textilarbeiter tätig ist. Sie entstand im Industriellen Zentrum und in Leningrad. Vor der Revolution kam die Baumwolle zur Hälfte aus dem Ausland (aus den USA) und zur anderen Hälfte aus Mittelasien und Transkaukasien. Heute wird unsere Baumwollindustrie dank der im Baumwollanbau erzielten Erfolge vollständig aus dem eigenen Lande mit Rohstoff versorgt. Es entstand ein eigener Textilmaschinenbau. Neue Zentren der Baumwollindustrie wurden in den Rohstoffgebieten, in *Mittelasien* und *Transkaukasien*, ferner auch in Westsibirien, geschaffen.

Die *Leinenindustrie* entstand in alter Zeit in den Flachsanbaugebieten des europäischen Teils, im *Industriellen Zentrum*, im *Westen* und *Nordwesten*. Hier gab es jedoch nur eine unzureichende Anzahl flachsverarbeitender Fabriken, die außerdem ungleichmäßig verteilt waren. Die erste Bearbeitung des Flachses erfolgte mit der Hand in der bäuerlichen Wirtschaft. In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde dagegen für die Flachsbearbeitung ein dichtes Netz von Fabriken geschaffen. Flachskombinate wurden nicht nur in den alten, sondern auch in vielen neuen Flachsanbaugebieten errichtet.

Die *Wollindustrie* war in der Zeit vor der Revolution durch Fabriken für feine Tuche in *Moskau* und *Leningrad* sowie durch solche für grobe Tuche im *Schwarzerdezentrum* und an der *mittleren Wolga* vertreten. Für diese Fabriken wurde der größte Teil der Wolle aus dem Ausland eingeführt. Seit Errichtung der Sowjetmacht wurde eine Reihe von Tuchfabriken in den Landesteilen gebaut, die den Rohstoff liefern: in der *Ukraine*, in *Grusinien* und in anderen Bezirken.

In den Nachkriegsjahren wurden in den Textilfabriken weitaus mehr als eine Million Spindeln neu in Betrieb genommen. Auch in den Bezirken, in denen der

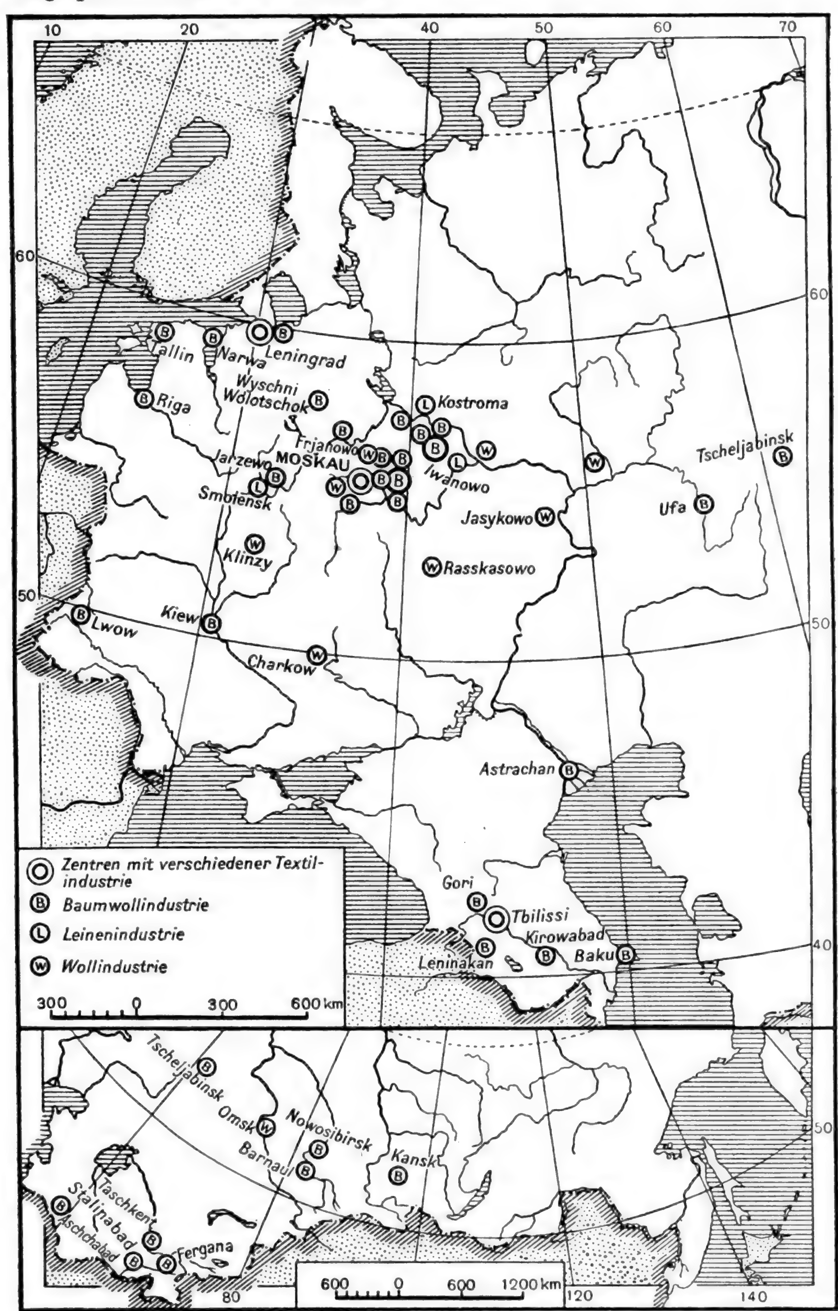


Abb. 13. Verteilung der Hauptzentren der Textilindustrie. Der Moskau-Iwanowoer Bezirk wird ausführlicher auf Abb. 32 gezeigt.

Anbau von Faserpflanzen neu eingeführt wurde, in Mittelasien und Kasachstan, ferner in West- und Ostsibirien sowie im Fernen Osten, wird die Textilindustrie weiterentwickelt. – Besonderen Aufschwung nahm auch die Erzeugung von Kunstfasern.

Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 wird die Erzeugung von Baumwoll- und Wollgeweben auf mehr als das 2½fache steigen. Die Erzeugung von Kunstfasern wird in verstärktem Maße weiterentwickelt.

10. Die Nahrungsmittelindustrie

Die Nahrungsmittelindustrie ist auf das engste mit der Landwirtschaft verknüpft, und zwar durch eine doppelseitige Bindung. Sie ist einerseits von der Landwirtschaft als ihrem Rohstofflieferanten abhängig und beeinflußt sie andererseits äußerst stark, indem sie den Anstoß zur Entwicklung bestimmter Kulturen und bestimmter Arten der Viehwirtschaft gibt sowie bestimmte Anforderungen an die Qualität der Rohstoffe stellt.

Die Nahrungsmittelindustrie, neben der Textilindustrie der „landwirtschaftlichste“ aller Industriezweige, nahm, gemessen an der Bruttoproduktion, im zaristischen Rußland die führende Stelle ein. Diese Tatsache erklärt sich aus der allgemeinen industriellen Schwäche der damaligen Zeit, keinesfalls aber aus einer besonderen Leistungsfähigkeit der Nahrungsmittelindustrie. Mechanisierte Großunternehmen gab es damals nur in drei Zweigen: in der Zucker-, Mühlen- und Branntweinindustrie. Alle anderen Zweige gingen nicht über den Rahmen des primitivsten Gewerbes hinaus. Die gegenwärtige Nahrungsmittelindustrie ist erst in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne entstanden, und zwar in Form von großen Fleisch- und Fischkombinaten, Kühlhäusern, Brot- und Kondensmilchfabriken usw.

Die UdSSR nimmt in der Mühlenindustrie und der Rübenzuckererzeugung den ersten Platz in der Welt ein.

Die bedeutendsten Zweige der Nahrungsmittelindustrie sind die Mühlen-, die Fleisch-, die Brotbereitungs-, die Zucker-, Konditorwaren-, Branntwein-, Konserven-, Öl-, Butter- und Fischindustrie.

Infolge der raschen Wiederherstellung der Betriebe und infolge der Einführung moderner technischer Errungenschaften hat die Nahrungsmittelindustrie im Jahre 1950 den Vorkriegsstand auf allen Produktionsgebieten erheblich übertroffen, darunter bei Zucker, Speisefett, Konditorwaren und besonders bei Teigwaren und Konserven.

Ein Teil der Betriebe ist vor allem unter Beachtung der Belieferungsmöglichkeiten mit Rohstoffen, ein anderer mit Rücksicht auf den Bedarf angelegt. Zur ersten Kategorie gehören die Produktionsgattungen, in denen die Rohstoffe bei der Verarbeitung einen so großen Teil ihres Gewichts verlieren, daß es vorteilhafter ist, sie möglichst nahe am Herkunftsort zu verarbeiten (z. B.

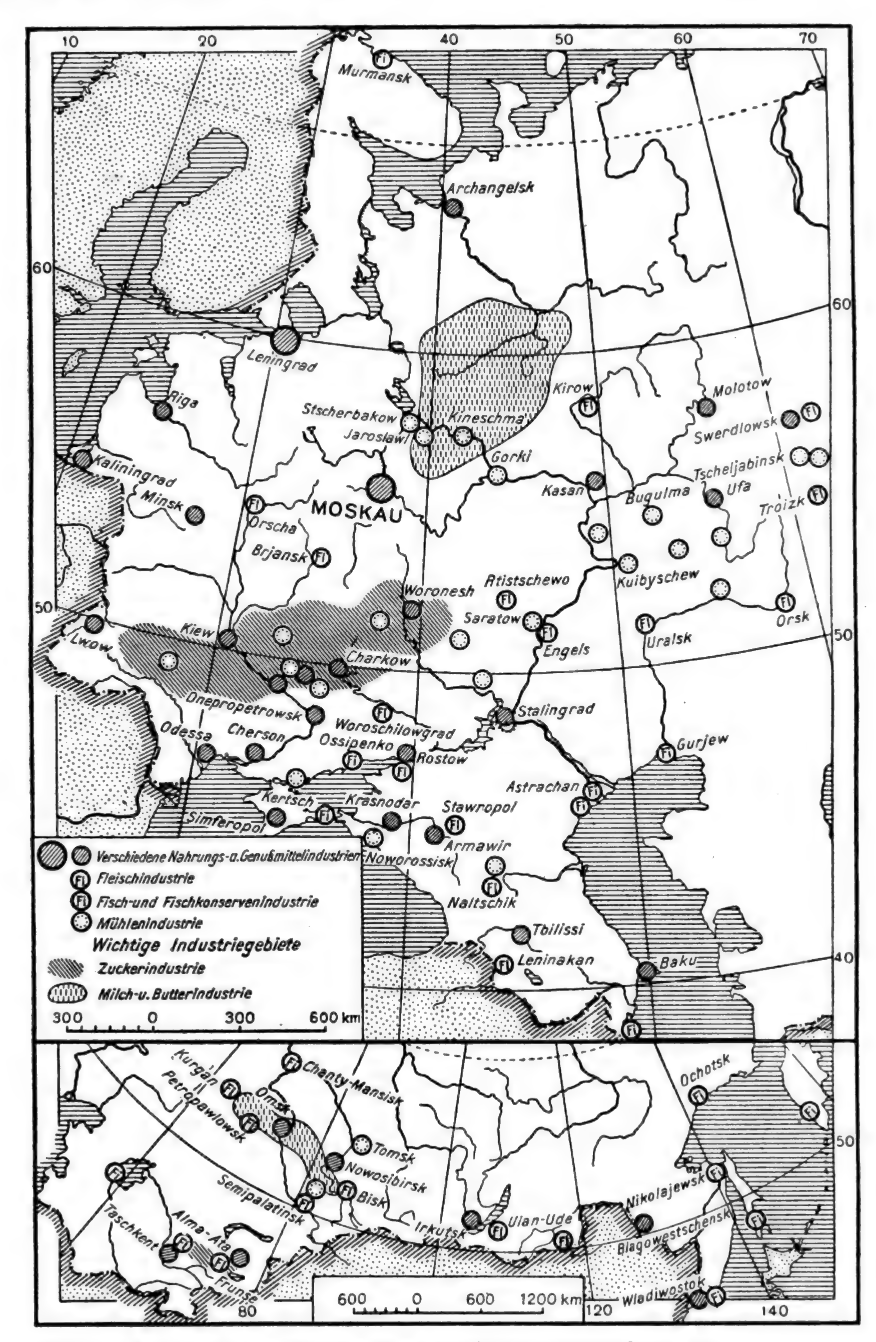


Abb. 14. Verteilung der Hauptzentren der Nahrungsmittelindustrie

die Weinbereitung, die Branntweinbrennerei, die Kartoffelverarbeitungs-, die Konserven- und besonders die Rübenzuckerindustrie). Zur zweiten Kategorie zählen die Verarbeitung solcher Rohstoffe, die wenig an Gewicht verlieren, ferner diejenigen Produktionsgattungen, die mit Rohmaterial arbeiten, das bei der Zubereitung Gewicht „ansetzt“, z. B. die Brotherstellung. Schließlich gehören die Produktionsgattungen dazu, deren Erzeugnisse (z. B. Teigwaren) eine den Transport erschwerende Form annehmen oder (wie Konditorwaren) kurz nach der Herstellung verbraucht werden müssen.

Unter den Nahrungsmitteln, die nach den Beschlüssen des XVIII. Parteitags in ausreichender Menge in jeder Republik, jeder Region und jedem Gebiet erzeugt werden müssen, sind Milch- und Fleischprodukte, Mehl, Konditorwaren und Bier hervorzuheben.

Die Hauptgebiete, in denen Nahrungsmittel industriell erzeugt werden, sind die *Ukraine*, das *Zentrum*, der *Wolgabezirk* und *Nordkaukasien*, die Hauptzentren der verbrauchsorientierten Zweige sind *Moskau* und *Leningrad*.

Der Neuaufbau veränderte die geographische Verteilung der Nahrungsmittelindustrie wesentlich. Neben dem weiteren Ausbau der Rübenzuckerindustrie in den alten Gebieten, in der Ukraine und im Schwarzerdezentrum, entstanden zugleich mit der Aufnahme des Zuckerrübenanbaus neue örtliche Anlagen im Wolgabezirk, in Kaukasien, Mittelasien, Westsibirien und im Fernen Osten.

Bedeutende Fleischkombinate wurden teils in den Gebieten mit Mastviehzucht (Kasachstan, Wolgabezirk, Sibirien) und teils in den Großstädten (Moskau, Leningrad, Gorki, Swerdlowsk usw.) errichtet.

Die wichtigsten Gebiete der Konservenindustrie wurden Nordkaukasien und das Gebiet an der unteren Wolga, wo die mannigfaltigsten Rohstoffe für die Konservenindustrie vorhanden sind: Gemüse, Obst, Fleisch, Fisch, Pflanzenfett usw.

Nach dem Kriege wurden alle Zweige der Nahrungsmittelindustrie wieder aufgebaut. Weitere Zweige wurden entwickelt, vor allem die Herstellung von Fleisch-, Milch-, Fisch-, Gemüse- und Obstkonserven.

Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 steigt die Produktion der verschiedenen Nahrungsmittelarten wie Zucker, Fleisch, Fisch, tierische und pflanzliche Fette und Konserven. Damit wird auch die Leistungsfähigkeit der Nahrungsmittelbetriebe erheblich gesteigert.

11. Die Veränderungen in der Verteilung der Industrie

Im zaristischen Rußland war die Industrie in wenigen Gebieten zusammengedrängt: der Bergbau und die Hüttenindustrie im Ural, im Donezbecken und in Baku, die verarbeitende Industrie in und um Moskau und in Petersburg.

Der Neuaufbau vollzieht sich vorwiegend in Gebieten, in denen es früher keinerlei Industrie gab. Die Förderung von Kohle, Erdöl, Torf, Ölschiefer,

Erdgasen, Eisen- und Nichteisenmetallerzen wird an immer neuen Stellen in Angriff genommen. Es entstehen neue Zentren der Hüttenindustrie, des Maschinenbaus, der chemischen Industrie, der Nahrungsmittel- und Textilindustrie usw.

Irgendeinen Industriezweig gibt es jetzt bei uns in jedem Landesteil – im Wolgabezirk, im Schwarzerdezentrum, im Norden im Petschorabezirk und auf der Halbinsel Kola, in ganz Sibirien vom Ural bis zum Stillen Ozean, in Kasachstan und in Mittelasien.

Der industrielle Neuaufbau geht nach einer streng planmäßigen Berechnung vor sich unter der Losung: Näher zum Rohstoff und näher zum Verbraucher! Am häufigsten baut man auf einer bereits vorhandenen Rohstoffbasis die Verarbeitung des betreffenden Rohstoffs auf, wobei er unter Ausnutzung aller Möglichkeiten vollständig verwertet wird. Aber es kommt auch vor, daß die Verarbeitung anfangs auf einen aus großer Entfernung herangeschafften Rohstoff angewiesen ist und erst später eine örtliche Rohstoffbasis gefunden oder geschaffen wird. So war dies beispielsweise im Kusnezkbecken, wo das neu errichtete Hüttenwerk zuerst das Erz aus Magnitogorsk verarbeitete, dann aber seine Eisenerzbasis im Kusnezkbecken selbst erhielt. Nicht selten wurden auch die verarbeitende Industrie und die dazugehörige Rohstoffbasis gleichzeitig nach einem im voraus festgelegten Plan geschaffen.

In allen Fällen werden die Produktionsverbindungen, d. h. die Verbindungen der verarbeitenden Industrie mit ihrer Rohstoff- und Brennstoffbasis, mit den Lieferbetrieben ihrer Hilfsmaterialien und den Betrieben zur Verarbeitung der Abfallprodukte und Abgänge, verbessert; die Fernverbindungen werden durch planmäßige Auswahl der Standorte immer weniger in Anspruch genommen, die örtlichen Verbindungen werden ergänzt, immer mehr Zweiglinien entstehen. Im Verlauf einer solchen Entwicklung und Festigung der örtlichen Produktionsverbindungen entstehen ganze Industriebezirke mit einem mehr oder weniger vollständigen Komplex von Industriezweigen, die untereinander aufs engste verknüpft sind.

Entscheidende Bedeutung bei der Bildung eines solchen neuen Industriebezirks hat die Schaffung einer eigenen Energiebasis und einer eigenen Hüttenindustrie. Dadurch erhält der Bezirk die Möglichkeit, auch den Bau mannigfaltiger Maschinen zu entwickeln. Das Vorhandensein des Maschinenbaus aber bedeutet, daß sich der Bezirk im wesentlichen aus eigenen Rohstoff- und Energievorräten die Einrichtungen herstellen kann, die für den Abbau von Bodenschätzen, für die verarbeitende Industrie, die Landwirtschaft und den Verkehr nötig sind.

In vollständiger und geschlossener Form entstand ein solcher neuer Industriebezirk in den letzten Jahren im Ural-Kusnezk-Bezirk mit leistungsfähigen Maschinenbauzentren in Swerdlowsk, Tscheljabinsk, Nishni Tagil, Nowosibirsk u. a. In der gleichen Richtung verläuft die Entwicklung in Ostsibirien und im Fernen Osten, aber auch in Kasachstan, Mittelasien und Transkau-

kasien; das gleiche kann auch vom Norden, vom Wolgabezirk und vom Schwarzerdezentrum gesagt werden.

Heute ist jedem ökonomischen Bezirk unserer Heimat die Aufgabe gestellt, eine eigene Hüttenindustrie und auf deren Grundlage auch einen eigenen, den besonderen Bedürfnissen des Bezirks angepaßten Maschinenbau zu entwickeln.

Die Tatsache, daß bereits alle wichtigen Gebiete unseres riesigen Landes einen hohen Stand der Industrialisierung erreicht haben, hat gewaltige praktische und theoretische Bedeutung. Sie zeugt von der großen Wirtschafts- und Verteidigungskraft unseres Landes und dient als anschaulicher Beweis für die Vollkommenheit der sozialistischen Planwirtschaft. Unter den Verhältnissen des Kapitalismus sind solche entscheidenden Erfolge auf einem so gewaltigen Territorium und in so kurzer Frist in keinem Lande jemals erreicht worden.

III. DIE GEOGRAPHIE DER LANDWIRTSCHAFT DER UdSSR

1. Allgemeine Charakteristik der Landwirtschaft

Die natürlichen Bedingungen für die Landwirtschaft sind auf dem riesigen Territorium unserer Heimat sehr vielfältig. Dies gestattet die Entwicklung der verschiedensten Kulturen mit Ausnahme nur weniger, rein tropischer, und ebenso der verschiedensten Zweige der Viehwirtschaft. Seit der Revolution hat man in der UdSSR mit dem Anbau vieler bei uns früher wenig bekannter Pflanzen begonnen, z. B. Agrumen, Tee, kautschukhaltigen Pflanzen u. a. *Die Sowjetunion erzeugt alle wesentlichen landwirtschaftlichen Produkte in ausreichender Menge im eigenen Lande und steht mit einer Anzahl wichtigster Kulturen, wie Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Flachs und Zuckerrüben, an erster Stelle in der Welt.* Auch der Anbau von Kartoffeln, Sonnenblumen, Baumwolle und anderen ist hoch entwickelt.

Die Bodennutzung in der UdSSR. Nach ungefähren Angaben nehmen in der UdSSR die landwirtschaftlich genutzten Flächen (ohne Wald) weniger als ein Drittel des Territoriums ein; 10 Prozent des Territoriums sind Ackerland, 2,5 Prozent Wiesen und über 15 Prozent Weiden. Über zwei Drittel werden landwirtschaftlich nicht ausgewertet. Dabei handelt es sich größtenteils um Wald-, Tundra-, Wüsten- und Sumpfgebiete sowie um Teile der Gebirge. Ein wesentlicher Teil dieser Flächen kann noch urbar gemacht werden; man kann Wälder roden, Sümpfe trockenlegen und Wüsten bewässern. So besteht besonders im Süden des Waldgürtels die Möglichkeit, neues Land in großem Ausmaße zu gewinnen.

Der europäische Teil der UdSSR ist landwirtschaftlich am besten erschlossen. Größere unerschlossene Flächen sind hier lediglich noch im Norden (Wälder, Tundren, Sümpfe) und im äußersten Südosten (Trockensteppen und Halbwüsten, deren Bewässerung jetzt in Angriff genommen wird) vorhanden. In Kaukasien sind die ungenutzten Teile zumeist Hochgebirge und Trockensteppen (im Osten). Die größten unerschlossenen Landflächen (Taiga, Tundra und im Süden Hochgebirge) gibt es in Sibirien; hier zieht sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche in einem nach Osten zu immer schmaler werdenden Streifen an der Haupteisenbahnlinie entlang. In Kasachstan und Mittelasien werden die unerschlossenen Flächen in der Hauptsache von Wüsten und Trockensteppen, im Südosten auch von Hochgebirgen eingenommen.

Von den Bodenzonen ist die der Schwarzerde am besten erschlossen; hier nimmt das Ackerland über 60 Prozent ein. In den benachbarten Zonen (der Podsolzone im Norden und der Zone der kastanienfarbenen Böden im Süden) umfaßt es weniger als 10 Prozent. Der Hauptteil des Landes entfällt im Podsolstreifen auf Wald, in der Zone der kastanienfarbenen Böden auf Weiden. Seit Errichtung des Sowjetstaates wurden weite Flächen urbar gemacht. Die Landwirtschaft ist seitdem nach Osten (nach Ostsibirien und nach dem Fernen Osten), nach Norden (in den Waldstreifen) und nach Süden (in den Gürtel der Trockensteppen und Wüsten) vorgedrungen. So hat sich die landwirtschaftlich genutzte Fläche im Vergleich mit der in der zaristischen Zeit wesentlich vergrößert.

In den nächsten Jahren werden mit der Vollendung der Großbauten des Kommunismus im Süden unseres Landes noch rund 30 Millionen ha durch Bewässerung und Berieselung der Trockenheit abgerungen sein und Äcker, Wiesen und Weiden tragen.

Die sozialistische Umgestaltung der Landwirtschaft. Im zaristischen Rußland befanden sich von den 367 Millionen ha landwirtschaftlicher Fläche über 150 Millionen ha in den Händen der Gutsbesitzer, der Zarenfamilie und der Klöster und über 80 Millionen ha in den Händen der Kulaken. Die Sowjetmacht hat das Privateigentum an Grund und Boden aufgehoben, die Klasse der Gutsbesitzer beseitigt und alle ihre Ländereien der werktätigen Bauernschaft zur Nutzung übergeben.

Bis zum Beginn des ersten Fünfjahrplans war die kleinbäuerliche Einzelwirtschaft mit einer mittleren Nutzfläche von 4,5 ha die herrschende Form der landwirtschaftlichen Betriebe. Es gab über 20 Millionen solcher Wirtschaften.

Die sozialistische Neugestaltung der Landwirtschaft in der UdSSR war bereits Ende der dreißiger Jahre abgeschlossen. Zur herrschenden Form der landwirtschaftlichen Betriebe wurden nunmehr die Kolchose mit einer mittleren Nutzfläche von rund 500 ha und die Sowchose mit einer mittleren Nutzfläche von rund 2700 ha. Dagegen beträgt die mittlere Größe eines landwirtschaftlichen Betriebes in den USA 20,2 ha, in Frankreich 5,7 ha und in Deutsch-

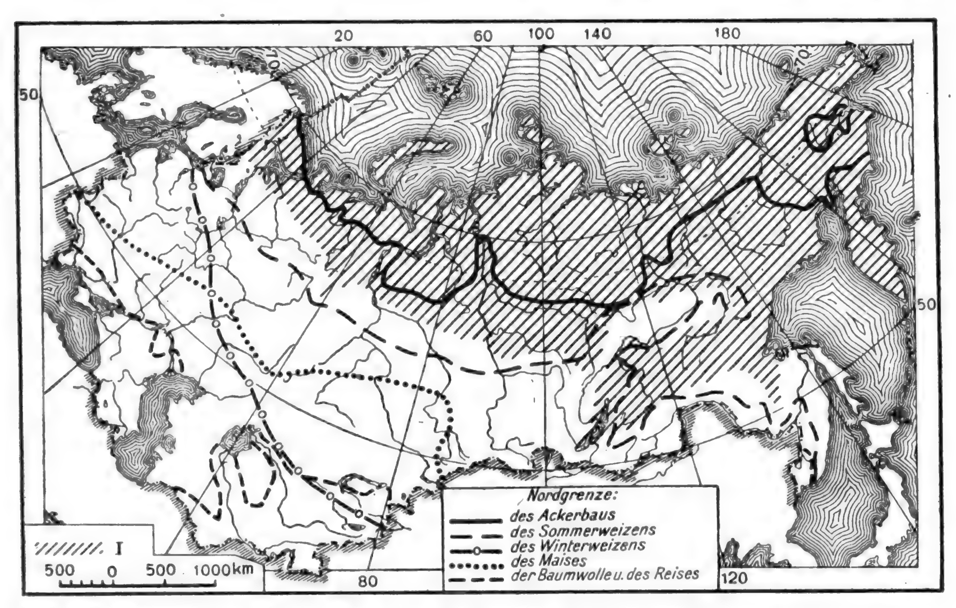


Abb. 15. Grenzen der Verbreitung des Ackerbaus und der wichtigsten Kulturpflanzen. Schraffiert: Das Gebiet, in dem an weniger als 90 Tagen im Jahr die Temperatur über + 10° C liegt.

land 3,5 ha. In den letzten Jahren ist die durchschnittliche Ackerfläche des einzelnen Kolchos im Vergleich zu den erwähnten Vorkriegsangaben viel größer geworden.

So wurde die UdSSR aus einem Land mit Klein- und Kleinstlandwirtschaft zu einem Land mit ausgeprägter Großlandwirtschaft.

Die Kollektivwirtschaften sind mit den neuesten Maschinen ausgerüstet. Das Land wurde den Kolchosen für ewig zuerkannt; diese bauen mit Erfolg ein Leben des Wohlstands auf.

Dieser Umbau unserer Landwirtschaft hat entscheidende Bedeutung für ihre Entwicklung und ihre geographische Verteilung. Der sozialistischen Großwirtschaft ist die Lösung vieler Aufgaben möglich, denen die zersplitterte Einzelwirtschaft nicht gewachsen war: insbesondere die Verbesserung der landwirtschaftlichen Technik und des Bodens selbst, zum Beispiel durch Bewässerung, Trockenlegung usw.

„Um mit unserer Rückständigkeit auf dem Gebiete der Landwirtschaft Schluß zu machen und dem Lande mehr Marktgetreide, mehr Baumwolle usw. liefern zu können, mußte man von dem bäuerlichen Kleinbetrieb zur Großwirtschaft übergehen; denn nur die Großwirtschaft hat die Möglichkeit, die neue Technik anzuwenden, alle Errungenschaften der Agronomie auszunutzen und mehr Produkte für den Markt zu liefern" (*Stalin*).

Die technische Ausrüstung. Die wichtigste dieser Aufgaben ist die Einführung moderner technischer Errungenschaften in der Landwirtschaft. Zu einem gewaltigen Umschwung in der landwirtschaftlichen Erzeugung hat die Einführung des Traktors geführt. Der Traktor ist in der Gegenwart das Hauptglied in der Mechanisierung der Landwirtschaft; nach dem Grad, in dem er angewendet wird, können auch die Erfolge in der Mechanisierung der Landwirtschaft im ganzen beurteilt werden.

Zur vollen Ausnutzung der Leistungsfähigkeit der Landmaschinen ist es nötig, daß die zu bearbeitende Fläche genügend groß ist. In dieser Hinsicht haben wir große Vorteile gegenüber den USA, da diese Voraussetzung bei uns gegeben ist, während in den USA die meisten Farmen nicht das Ausmaß erreichen, bei dem es lohnt, einen Traktor anzuschaffen.

Zur Einführung von Traktoren und anderen modernen Maschinen sowie zur allgemeinen Hebung des technischen Standes der landwirtschaftlichen Produktion wurde im ganzen Lande ein riesiges Netz von *Maschinen-Traktorenstationen* eingerichtet. Während in den USA nur 28,3 Prozent der Wirtschaften Traktoren verwenden, wurden bei uns 1937 bereits 91,5 Prozent der gesamten Anbaufläche der Kolchose von den Maschinen-Traktorenstationen aus bearbeitet.

Die Maschinen-Traktorenstationen verfügen über eine große Anzahl von Traktoren, Mähdreschern und anderen landwirtschaftlichen Maschinen. Jede Station versorgt nicht nur eine Kollektivwirtschaft, sondern alle Kolchose, die im Bezirk der MTS liegen. Dies gibt die Möglichkeit, die Traktoren in einem Grad auszunutzen, den die kapitalistischen Wirtschaften niemals erreichen können, da die Maschinen dort Privateigentum sind. Das ist einer der Vorzüge der sozialistischen Organisation der Landwirtschaft; diese hat heute ein ganz anderes Aussehen als früher. Im Mittelpunkt der Landwirtschaft steht nicht mehr der schwache Einzelbauer, sondern das mechanisierte Großsowchos oder die von den Maschinen-Traktorenstationen versorgten Kolchose, denen die ganze moderne Technik zur Verfügung steht und in denen die neuesten Erkenntnisse der Agrarwissenschaft ausgewertet werden.

Unsere Landwirtschaft steht in bezug auf Ausstattung jeder Wirtschaftseinheit (Kolchos oder Sowchos) mit Ackerfläche und Vieh an erster Stelle in der Welt.

„Unsere Landwirtschaft“, sagte Genosse Stalin auf dem XVIII. Parteitag der KPdSU (B) Anfang 1939, „ist folglich nicht nur die Landwirtschaft der größten Betriebe, die am besten mechanisierte Landwirtschaft, also auch eine im weitesten Ausmaße warenproduzierende Landwirtschaft, sondern sie ist auch mit modernen technischen Ausrüstungen besser versehen als die Landwirtschaft jedes beliebigen anderen Landes.“

Es versteht sich von selbst, daß es leichter ist, in einer großen Wirtschaft Verbesserungen aller Art einzuführen als in einer kleinen.

In neuerer Zeit hat man begonnen, kleine Kolchose zu vergrößern, um die Arbeitsproduktivität weiter zu erhöhen. Große Kolchose haben gegenüber kleineren eine Reihe sehr wichtiger Vorzüge:

a) Sie können vollkommenere Maschinen verwenden und sie vollständiger ausnutzen, außerdem die Hilfe von Fachleuten rationeller verwerten;

b) ihr Verwaltungs- und Betreuungsapparat arbeitet im Verhältnis billiger;

c) sie haben die Möglichkeit, gemeinnützige Bauten, d. h. Wirtschaftsgebäude (wie Kornspeicher, Viehställe usw.) und Bauten für kulturelle Zwecke, in größerem Umfang zu errichten;

d) ein großes Kolchos, das einen entsprechend größeren Landanteil besitzt, verfügt eher über alle erforderlichen Bodenarten als ein kleines.

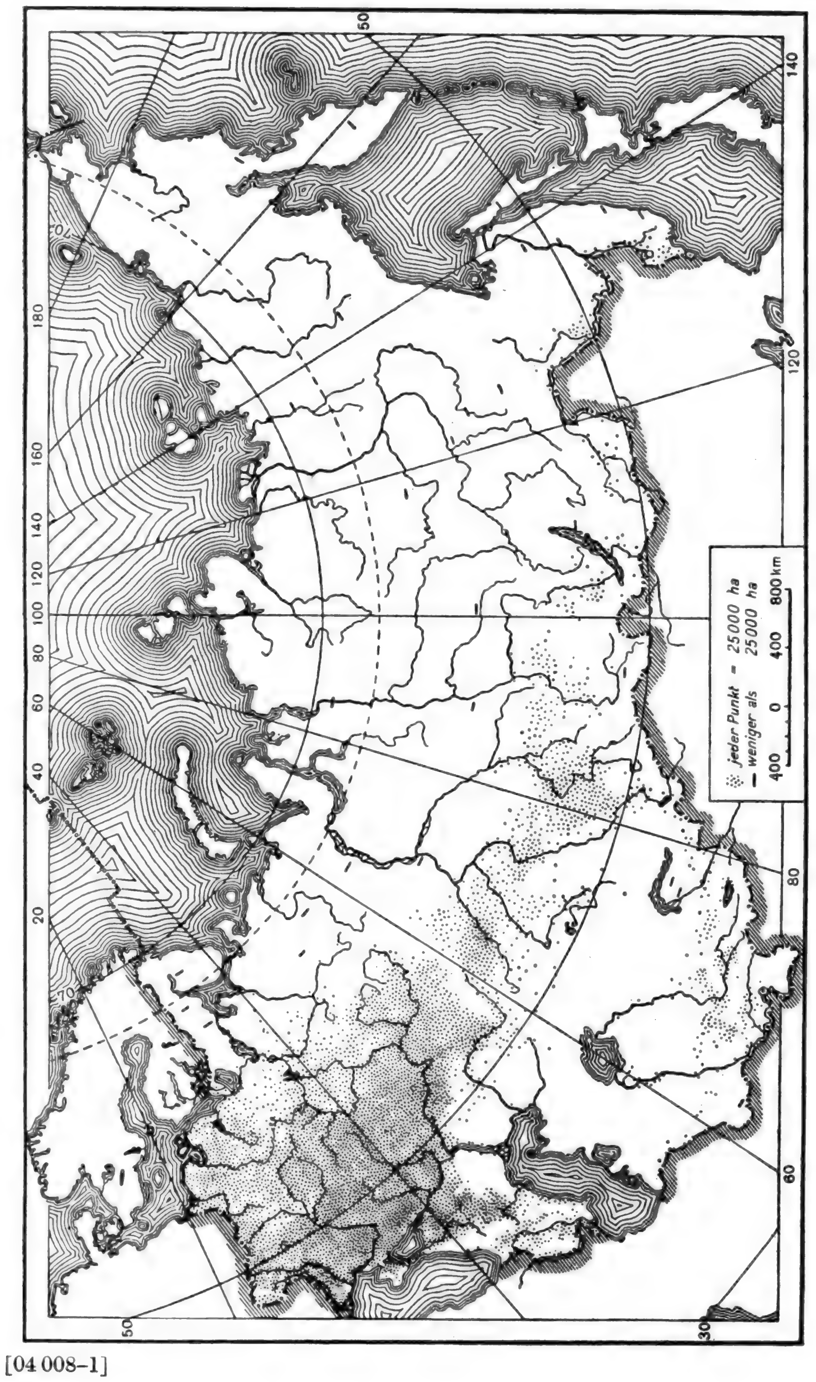


Abb. 16. Dichte der bestellten Flächen

Welches sind die wichtigsten Verbesserungen, die bei der sozialistischen Neugestaltung unserer Landwirtschaft durchgeführt wurden? Vor allem ist die Einführung der richtigen Saatfolge mit Verwendung des Futtergrasanbaus und der schwarzen Brache zu nennen. Das *Trawopolnaja-System*, dessen bedeutendster Vorkämpfer und Verfechter das bekannte Akademiemitglied W. R. Wiljams war, stellt die Bodenfruchtbarkeit am besten wieder her und trägt außerdem durch Vergrößerung der Futtergrundlage zur Entwicklung der Viehzucht und zur Erhaltung eines gesunden Gleichgewichts zwischen Ackerbau und Viehzucht bei. Der Ackerbau liefert Futter für das Vieh, und das Vieh liefert dem Ackerbau Dung und Arbeitskraft, so daß beide einander unterstützen. Bis 1940 war die Vielfeldersaatfolge in 60000, bis Ende 1946 in 116000 Kolchosen eingeführt, also bereits in der Hälfte der damals bestehenden.

Wichtig ist ferner bei der Aussaat des Getreides und der anderen Kulturen die Verwendung hochwertigen und verbesserten *Auslesesaatguts.* Im Jahr 1940 wurden über 80 Prozent aller Getreideflächen, von den technischen Kulturen fast 100 Prozent mit *Qualitätssaatgut* bestellt. Auch die Art der Aussaat hat sich geändert. Schon auf fast 80 Prozent der gesamten Saatfläche wurde das Saatgut mit Reihensämaschinen in den Boden gebracht; vor der Revolution waren es nur 10 Prozent.

Größte Bedeutung hat die weitgehende Verwendung von Mineraldünger erlangt, für dessen Herstellung eine Reihe neuer chemischer Werke geschaffen wurde.

Weite Verbreitung fanden auch Maßnahmen wie das *Aufstauen des Schnees* und der *Tauwässer* mit dem Ziel, den Feldern eine genügende Menge Feuchtigkeit zu sichern, ferner die *Waldanpflanzungen* zum Schutze des Bodens vor Abspülung durch fließendes Wasser und der Saaten vor den Trockenwinden, außerdem *der Kampf gegen Krankheiten der landwirtschaftlichen Pflanzen und gegen Schädlinge*, die sie bedrohen.

In großem Maße wurden *Meliorationsarbeiten* durchgeführt, d. h. Arbeiten zur Trockenlegung von Sümpfen und zur Bewässerung von Wüsten und Trockensteppen. Bis 1940 vergrößerte sich im Vergleich zu 1913 die bewässerte Fläche – hauptsächlich in Mittelasien, Transkaukasien und Kasachstan – von 4 Millionen auf 7 Millionen ha, die trockengelegte Fläche – hauptsächlich in Belorußland – von 1,3 Millionen auf 3,2 Millionen ha.

Die Zahl der Maschinen-Traktorenstationen ist in den letzten Jahren gegenüber der Vorkriegszeit erheblich vergrößert worden. Im Jahre 1950 wurden 1½mal soviel Traktorenarbeiten ausgeführt wie 1940. Das Pflügen, eine der schwersten landwirtschaftlichen Arbeiten, wird heute schon fast ausschließlich mit Traktoren ausgeführt. Während vor dem Großen Vaterländischen Kriege die auf den Feldern arbeitenden Traktoren und Mähdrescher die Arbeit von rund 12 bis 13 Millionen Menschen leisteten, ersetzen sie heute die Arbeitskraft von rund 20 Millionen.

Bei uns gibt es schon Bezirke, in denen der Anteil der Maschinenzugkraft in der Landwirtschaft vier Fünftel beträgt, der Anteil tierischer Zugkraft dagegen nur ein Fünftel. In der ganzen UdSSR führen die Maschinen-Traktorenstationen über zwei Drittel aller Feldarbeiten in den Kolchosen aus; in den Sowchosen sind alle wichtigen landwirtschaftlichen Arbeiten fast vollständig mechanisiert.

Die Produktionserfolge. Die wichtigsten Erfolge in der landwirtschaftlichen Produktion sind vielfältig:

1. Die Aussaatfläche wurde von 113 auf 150 Millionen ha vergrößert, die Getreideerzeugung stieg von 4,5 auf 8 Milliarden Pud (1 Pud = 16,38 kg — *Anm. d. Übers.*). Damit war das Getreideproblem, das früher als das brennendste und schwierigste Problem galt, erfolgreich, endgültig und unwiderruflich gelöst.

2. Der Anteil der Nichtgetreidekulturen an der Gesamtanbaufläche wurde bei gleichzeitigem Ansteigen der Getreidefläche und -ernte stark erhöht.

Nichtgetreidekulturen sind der Anbau *technisch* verwertbarer Pflanzen, die hauptsächlich die Rohstoffe für die Nahrungsmittel- und Textilindustrie liefern, der Anbau von *Futterpflanzen*, die als Grundlage der Viehzucht dienen, und die *Gemüse-* und *Gartenkulturen*.

Der Anbau technisch verwertbarer Pflanzen wird im allgemeinen intensiver betrieben als der Getreideanbau, d. h. er erfordert mehr Aufwand an Arbeit und Ausrüstung je Flächeneinheit, ist aber auch einträglicher. Deshalb bedeutet die Zunahme des Anteils der Nichtgetreidekulturen eine Erhöhung des Gesamtstandes der Landwirtschaft und eine Steigerung ihrer Rentabilität.

3. Die Konstruktion neuer Typen landwirtschaftlicher Maschinen (des Selbstfahr-Mähdreschers, der Baumwollerntemaschine, der Rübenkombine, der Flachskombine, der Kartoffelerntemaschine usw.) und die Züchtung neuer Kulturpflanzen und neuer Arbeits- und Wirtschaftsvieharten haben die Landwirtschaft wesentlich gefördert.

4. Pflanzen, die früher auf unseren Feldern überhaupt nicht zu finden waren, wurden angebaut: Textilpflanzen (Ramie und Hanfeibisch), Kautschukträger, ätherische Öle enthaltende Pflanzen, Agrumen, Tungbaum u. a.

5. Schon früher vorhandene Kulturen drangen in neue Gebiete vor, z. B. die Baumwolle nach Nordkaukasien und in die Ukraine, die Sojabohne in die gleichen Gebiete, der Reis nach Südkasachstan, der Weizen nach Norden und die Zuckerrübe nach Kasachstan, Kirgisien, Westsibirien, den Fernen Osten und Transkaukasien.

6. Eine beachtliche Ertragssteigerung wurde erzielt. Die Ernteerträge der letzten Jahre lagen bei allen wichtigen Kulturen, bei Weizen, Zuckerrüben und Baumwolle, erheblich über denen von 1940.

2. Die Geographie des Ackerbaus

Der Hauptzweig der Landwirtschaft ist der Getreideanbau. Die Entwicklung der Getreidewirtschaft sichert die Befriedigung des ständig wachsenden Brotbedarfs der Bevölkerung und schafft eine feste Grundlage für den Ausbau der Viehzucht sowie die notwendigen Bedingungen für die Spezialisierung einer Reihe von Bezirken auf die Erzeugung technischer Kulturen.

Die bedeutendsten *Weizengebiete* der UdSSR liegen im Schwarzerdegürtel:

1. *die Ukrainische* und *die Moldauische SSR,* vorwiegend mit Winterweizenanbau;

2. *Nordkaukasien* mit Winterweizen im südwestlichen Teil (Kuban) und Sommerweizen im übrigen Gebiet;

3. *der Wolgabezirk*, vorwiegend mit Sommerweizen;

4. die Ostbezirke, die *das Transuralgebiet*, *Westsibirien* und *Nordkasachstan* umfassen, mit dem besten harten Sommerweizen der Welt.

Die Getreidegebiete der Sowjetunion haben sich über eine gewaltige Fläche mit verschiedenen natürlichen Bedingungen ausgebreitet. Dies ist deshalb von großem Vorteil, weil Dürren und andere Naturkatastrophen nicht gleichzeitig alle Gebiete befallen.

Kräftig entfaltet sich auch die Getreidewirtschaft in einer Reihe von Bezirken, die weit hinter den oben aufgezählten Getreidekammern zurückstehen. Die Erweiterung der Getreideanbauflächen hat hier das Ziel, die Versorgung der Bevölkerung des Bezirks mit Brot zu sichern, ohne daß Getreidetransporte über größere Entfernungen nötig werden. Unter diesen Bezirken muß besonders der Ferne Osten hervorgehoben werden.

Große Verschiebungen sind auch in der Verteilung der technischen Kulturen eingetreten; diese sind in alle Gegenden eingedrungen, in denen günstige Verhältnisse für ihr Gedeihen vorhanden sind.

Das Hauptgebiet für den *Zuckerrübenanbau* ist der Westen des Schwarzerdegürtels: die *Ukrainische SSR* und die Gebiete *Kursk* und *Woronesh* der RSFSR.

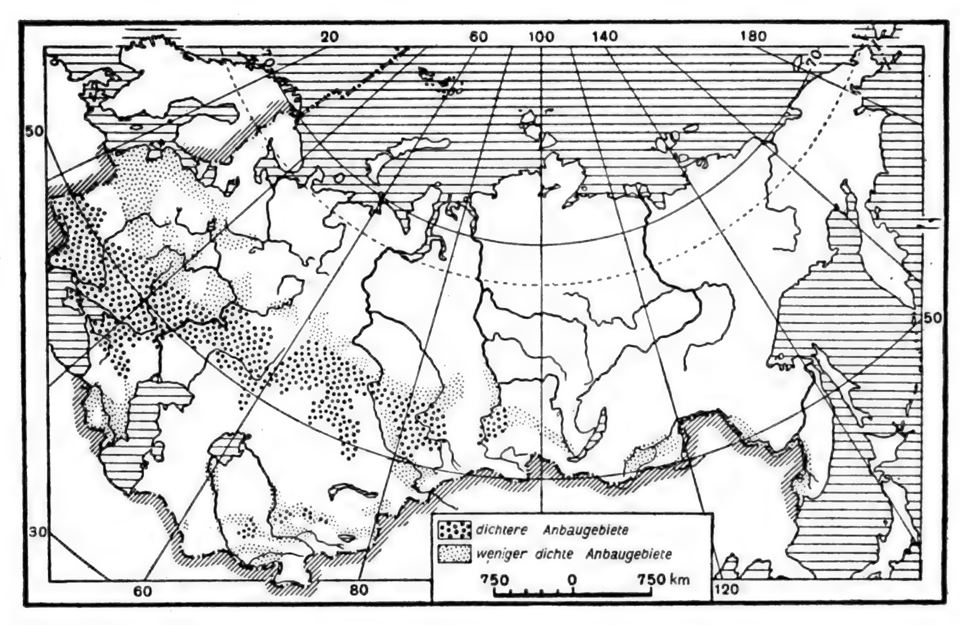


Abb. 17. Die Weizenanbaugebiete

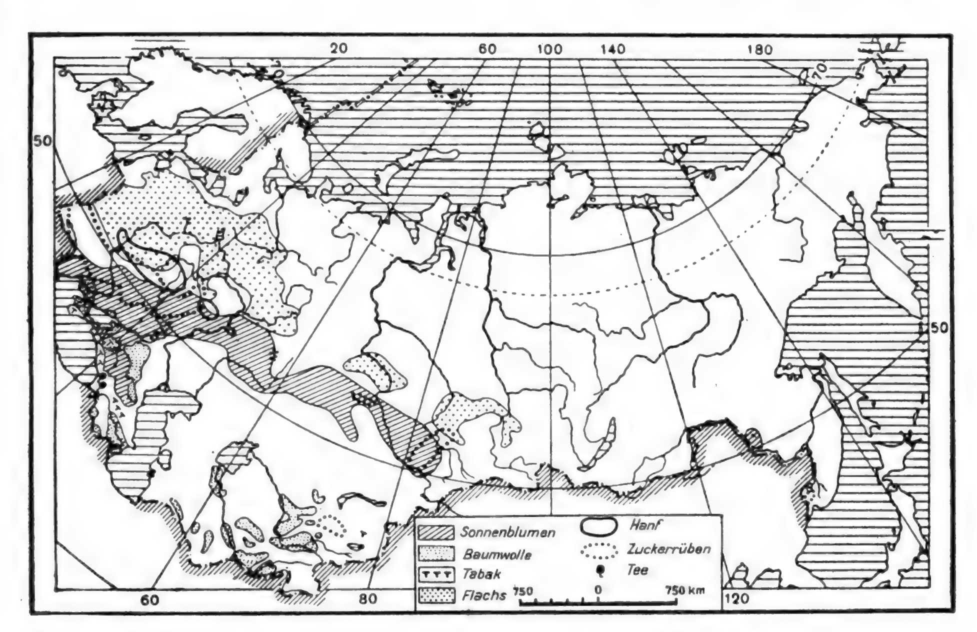


Abb. 18. Verbreitung der Hauptanbauflächen der technischen Kulturen

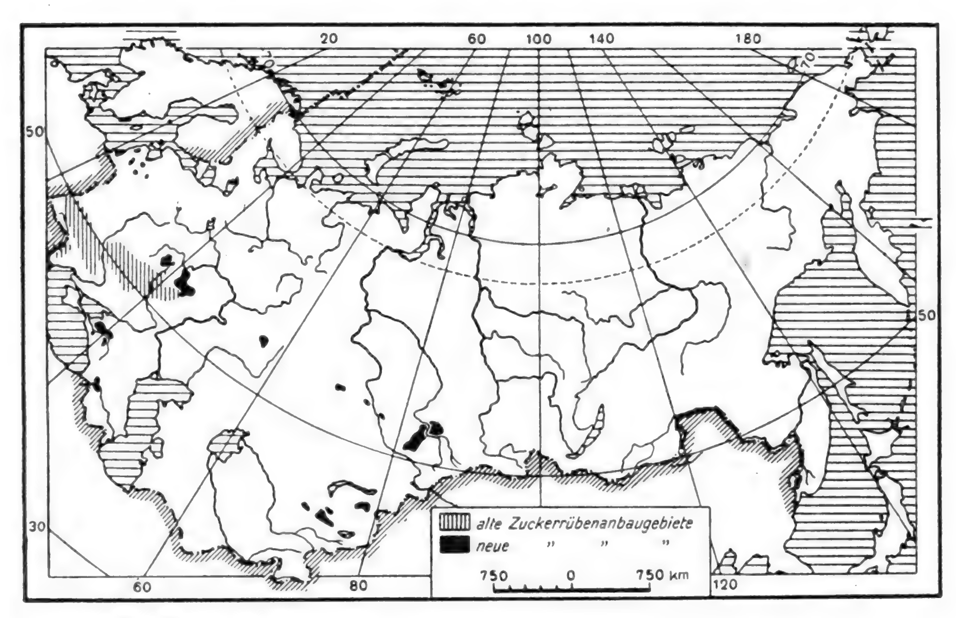


Abb. 19. Die Zuckerrübenanbaugebiete

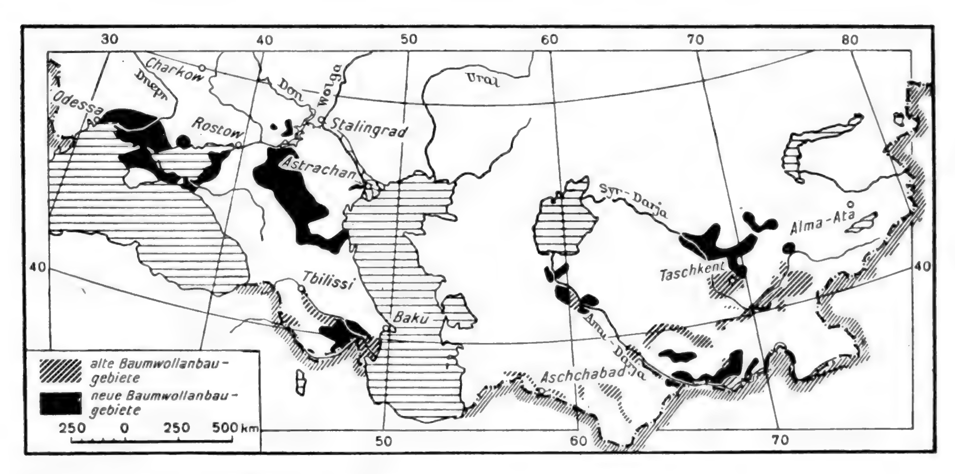


Abb. 20. Die Baumwollanbaugebiete

In neuerer Zeit sind der Zuckerrübenanbau und die damit verbundene Zuckererzeugung auch in einer Reihe anderer Bezirke aufgenommen worden, und zwar auf dem rechten Ufer der Wolga (Gebiet Saratow), in Baschkirien, in den Vorbergen des Kaukasus, des Altai und des Tienschan sowie in der Chanka-Niederung im Fernen Osten. In den letzten Jahren wurden die Zuckerrübenanbauflächen besonders in *Südkasachstan* und in *Mittelasien* stark erweitert.

Die Hauptgebiete der *Baumwollkultur* in der Sowjetunion sind *Mittelasien, Südkasachstan* und *Transkaukasien.* Riesige Bewässerungsarbeiten, die in diesen Bezirken durchgeführt werden (Bau von Kanälen, Staudämmen und Staubecken), bieten die Möglichkeit zu einer sehr starken Vergrößerung der Baumwollanbauflächen und der Ernten. Neue Baumwollgebiete sind im *Süden der Ukrainischen SSR, im Norden der Krim und in Nordkaukasien* geschaffen worden.

Durch Erweiterung der Anbauflächen und mehr noch durch Ertragssteigerung haben sich die Baumwollernten bis zum Beginn des Großen Vaterländischen Krieges im Vergleich zu denen vor der Revolution auf ein Mehrfaches vergrößert, so daß unser Land heute mehr Baumwolle erzeugt als die durch ihren Baumwollanbau bekannten Länder Indien, Pakistan und Ägypten zusammen.

Der wichtigste Bezirk für den Anbau von *Langfaserflachs* liegt im Nordwesten des europäischen Teils der Union, im Podsolwaldgürtel; er weist die besten natürlichen Bedingungen für diese Kultur auf. Dazu gehören *die baltischen Unionsrepubliken, der Norden der Belorussischen SSR sowie die nördlich von Moskau liegenden Gebiete der RSFSR.* In den letzten Jahren entwickelte sich der Flachsanbau auch im Ural und in Sibirien.

Der *Hanf* benötigt mehr Wärme als der Langfaserflachs. Seine Anbauflächen liegen südlicher: im Norden des Schwarzerdegürtels innerhalb des europäischen Teils der Union, an der Grenze gegen den Podsolgürtel. Ein Anbaubereich umfaßt *die Gebiete Orjol und Brjansk der RSFSR sowie den Süden Belorußlands und den ukrainischen Anteil an der Polessje*. Ein zweiter befindet sich im *mittleren Wolgabezirk* und schließt die Mordwinische ASSR und die angrenzenden Teile der Gebiete Gorki und Kuibyschew ein.

Von den Ölpflanzen ist die *Sonnenblume* die wichtigste. Sie nimmt den trockeneren, sonnigen Südosten des europäischen Teils der Union ein: *Nordkaukasien, das Land an der unteren Wolga, den Südosten der Ukrainischen SSR und das Gebiet Woronesh der RSFSR.*

Sowohl die Anbauflächen der technischen Kulturen als auch ihre Ernteerträge sind noch stärker vermehrt worden als die des Getreides. Im Jahre 1940 waren die Ernten der wichtigsten technischen Kulturen (Flachs, Baumwolle, Zuckerrüben und Sonnenblumen) im Vergleich zu 1913 auf das Zwei- bis Vierfache gestiegen.

1950 waren die Anbauflächen, die der Krieg stark in Mitleidenschaft gezogen hatte, nicht nur vollständig wiederhergestellt, sondern auch beträchtlich vergrößert worden. Gegenüber 1940 waren die Ernten auf das Zwei- bis Dreifache gestiegen.

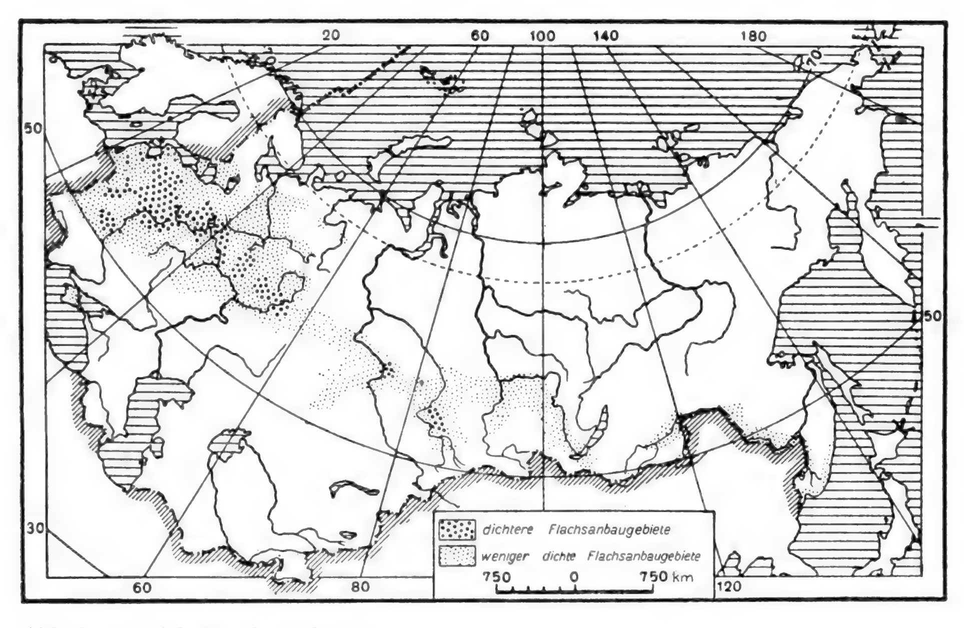


Abb. 21. Die Flachsanbaugebiete

Die Hauptaufgabe ist die Ertragssteigerung der Landwirtschaft; ihre Lösung wird durch die Hebung der Agrokultur gewährleistet, d. h. durch die Einführung besserer Saatfolgen bei Anwendung des Futterpflanzenanbaus, durch die Verbesserung des Saatguts, die Unkrautbekämpfung auf den Feldern, die volle Ausnutzung der örtlichen organischen Düngemittel und die vermehrte Verwendung von Mineraldünger sowie durch die Wiederaufnahme und verstärkte Durchführung der Melioration: der Trockenlegung (in Belorußland und anderen Bezirken) und der Bewässerung (in Mittelasien, im Süden Kasachstans und im Südosten des europäischen Teils der UdSSR).

3. *Die Geographie der Viehwirtschaft*

Die Bedeutung der Viehwirtschaft. Der zweite Hauptzweig der Landwirtschaft ist die Viehzucht. Man unterscheidet *Arbeitsvieh*, dessen Arbeitskraft im Transportwesen und in der Landwirtschaft benutzt wird (Pferde, Ochsen, Esel, Kamele), und *Wirtschaftsvieh*, das Fleisch, Milch und Wolle liefert (Schweine, großes und kleines Hornvieh).

Was die Viehzucht der Volkswirtschaft gibt, ist aus folgender schematischen Übersicht anschaulich zu ersehen:

Wir erhalten	Von welchen Haustieren?	Kann ersetzt werden durch
A. Arbeitskraft für die Landwirtschaft sowie für den Transport	Pferde, Ochsen, Kamele	Arbeit der Menschen oder mechanische Antriebsmaschinen
B. Nahrung: Fleisch Milch	Schweine, Hornvieh, Schafe, Kühe, Ziegen	Wild, Fisch, pflanzliche Nahrung
C. Kleidung: Leder Wolle	alle Vieharten Schafe	Pflanzenfaser
D. Dünger für den Ackerbau: Mist, Knochen	alle Vieharten	Mineraldünger

Durch die Vervollkommnung der Technik wird das Arbeitsvieh immer mehr durch Maschinen ersetzt, durch den Traktor beim Ackerbau und durch den Kraftwagen im Transportwesen. Gleichzeitig wird die Mistdüngung mit Erfolg durch die Verwendung von Mineraldünger ergänzt. Schwieriger läßt sich die tierische Nahrung ersetzen; denn sie unterscheidet sich von der pflanzlichen durch einen größeren Gehalt an wertvollen Nährstoffen (Eiweißen und Fetten).

In den letzten Jahren vor dem Krieg ist der Viehbestand sehr stark gestiegen. Aber in Anbetracht der Bedürfnisse des Landes und der Möglichkeiten, die die Futtergrundlage bietet, ist er noch unzureichend.

Die Hauptmasse des Viehs — wie auch der Saatflächen — ist im europäischen Teil der Union konzentriert, wobei der Bestand an Schweinen im Westen, der an Milchvieh im Norden und der an Schafen im Südosten besonders groß ist. Die Spezialisierung der Viehwirtschaft hängt von dem Charakter der Futtergrundlage, von der Nachfrage nach den Produkten, von den Verkehrsbedingungen u. a. ab.

Die nomadische Weidewirtschaft ist in sowjetischer Zeit durch die *Weidetriftwirtschaft* abgelöst worden, bei der nicht die ganze Bevölkerung mit dem Vieh auf die Weideplätze zieht, sondern nur die Hirten; die übrige Bevölkerung ist seßhaft und treibt in der Regel Ackerbau. Dadurch ist diese neue Wirtschaftsform, zum Unterschied von der nomadischen Viehzucht, mit dem Ackerbau verbunden; das verleiht ihr eine unvergleichlich größere Widerstandsfähigkeit. Weidetriftwirtschaft gibt es heute in Kasachstan, Mittelasien, Transkaukasien, aber auch im Altai, in Transbaikalien und im hohen Norden.

Die *Milchwirtschaft* ist hauptsächlich in der Mitte und im Norden des europäischen Teils der Union, aber auch in Westsibirien entwickelt. In der Nähe der Großstädte ist sie auf die Frischmilchherstellung spezialisiert, andernorts jedoch wird die Milch zu Butter oder Käse verarbeitet.

Die *Mastrinderzucht* wird am stärksten im Steppengürtel betrieben, und zwar in seinem westlichen Teil auf der Grundlage der vom Ackerbau gelieferten Futterpflanzen und der Abfallprodukte der Nahrungsmittelindustrie, im östlichen Teil auch auf natürlicher Futtergrundlage.

Die *Schweinezucht* ist besonders in den Kartoffelanbaugebieten des Schwarzerdezentrums der RSFSR und Belorußlands vertreten, auf der Grundlage der Abfälle der Nahrungsmittelindustrie auch in der Ukraine und in Nordkaukasien. Die *Fleisch-Wollschafzucht* ist am weitesten in den Trockengebieten Kasachstans und Mittelasiens sowie in Sibirien und besonders in Transbaikalien verbreitet.

Die meisten *Gestüte* liegen in den Steppengebieten der Union, viele auch im Schwarzerdezentrum der RSFSR und in der Ukraine.

Obwohl in den Kriegsjahren die Viehwirtschaft, besonders in den Westgebieten, stark gelitten hatte, war im Jahre 1950 ihr Vorkriegsstand nicht nur wieder erreicht, sondern sogar erheblich überschritten: bei Rindern um 40 Prozent (darunter bei Zugochsen um 56 Prozent), bei Schafen und Ziegen um 63 Prozent, bei Schweinen um 49 Prozent und bei Pferden um 40 Prozent. Die Gesamtproduktion an Fleisch, Milch, Butter, Eiern, Wolle und Häuten hat den Vorkriegsstand überschritten.

4. Jagd und Fischfang

Die Jagd. Es versteht sich von selbst, daß die Jagd am meisten in den unbewohnten oder wenig besiedelten und schwach genutzten Gebieten betrieben wird, in der Hauptsache im hohen Norden, wohin der Ackerbau nicht vordringt, zum Teil auch in den Wüstensteppen und in den Gebirgsländern.

Von den Erzeugnissen, die durch die Jagd gewonnen werden, hat das Pelzwerk wertmäßig die größte Bedeutung. Es war der größte Reichtum Rußlands und spielte von alters her eine große Rolle in seiner Ausfuhr. Mit dem Roden der Wälder und der Besiedlung des europäischen Rußland verlagerte sich die Pelztierjagd bis hinter den Ural, in die riesigen Weiten der sibirischen Taiga. Im Zuge der Jagd nach Pelztieren wurde Sibirien erobert, in Form von Pelzwerk wurde auch der Tribut („Pelzsteuer") von den unterjochten Völkern Sibiriens gefordert.

Auf dem Weltmarkt ist unser Land der größte Rauchwarenlieferant.

Die bedeutendsten Bezirke der Pelztierjagd sind Ostsibirien, der Norden des europäischen Teils und der Ferne Osten; darauf folgen der Ural, Westsibirien und Kasachstan. In vielen Gebieten der sibirischen Taiga ist die Jagd die wichtigste Einnahmequelle der Bevölkerung.

In der Sowjetzeit hat sich neben der Jagd auf wild lebende Tiere auch die Pelztierzucht entwickelt.

Der Fischfang. An Eiweißen und Fetten, die in der pflanzlichen Nahrung in ungenügendem Maße vorhanden sind, ist das Fleisch des Fisches fast ebenso reich wie das der Haustiere. Aber der Fischfang ist vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus viel vorteilhafter als die Viehzucht. Das „Feld", auf dem der Fisch seine Nahrung findet, braucht nicht bearbeitet und bestellt zu werden. Er nährt sich von den Überresten organischer Stoffe und den davon lebenden niederen Organismen, dem sogenannten Plankton.

Die Hauptfischgründe der UdSSR lagen bis in die neueste Zeit hinein im Kaspischen Meer und in den Meeresteilen des Fernen Ostens. Das *Kaspische Meer* bietet für das Leben der Fische besonders günstige Bedingungen. Organische Überreste aus großen Landgebieten werden von Wolga, Ural, Terek, Kura und einer Reihe kleinerer Flüsse dorthin gebracht. Das Meer ist an den Ufern sehr seicht und bietet dort gute Laichplätze. Es ist der reichste „Fischbehälter".

Zugleich zeichnet sich die Fischerei im Kaspischen Meer durch eine günstige Lage zu den Verbrauchszentren und zum Arbeitsmarkt sowie durch das Vorkommen von Salz an Ort und Stelle (Baskuntschaksee) aus. Mittelpunkt der Fischwirtschaft ist hier *Astrachan.*

Der Fischreichtum des *Fernen Ostens* ist gewaltig, wird aber bei weitem noch nicht vollständig ausgenutzt. Die wesentlichsten Gründe für seine geringe Auswertung sind die Entfernung von den Hauptverbrauchszentren, der Mangel an Arbeitskräften und das Fehlen von Salz an Ort und Stelle. In den letzten Jahren

hat der Fischfang hier aber immer größere Bedeutung erlangt. Ein neuer Anstoß zu seiner Aufwärtsentwicklung war die durch unseren Sieg im Großen Vaterländischen Krieg bedingte Rückgabe der Kurilen und Südsachalins durch Japan. Die Hauptfanggebiete liegen an den Küsten Kamtschatkas, vor allem an der Westküste, im Mündungsgebiet des Amur und an den Küsten Südsachalins. Hauptsächlich werden Heringe und Lachse (sibirischer und Buckellachs) gefangen.

Das Hauptfanggebiet im *Nordpolarmeer* ist die Murmanküste. Die wichtigsten Fischarten sind hier Hering und Dorsch; der Hauptstützpunkt der Fischerei ist Murmansk. Wichtig für die Fischerei sind auch das Schwarze und das Asowsche Meer, außerdem der Aralsee, die Mündungsgebiete der sibirischen Flüsse – Ob, Jenissei, Lena –, die Ostsee und die Limane des Schwarzen Meeres. Nach dem Kriege ist der Fischfang wesentlich gesteigert worden; die Ausbeute der Vorkriegszeit wurde weit übertroffen, besonders im Nordpolarmeer und im Fernen Osten, hier vornehmlich im Bereich Südsachalins, der Kurilen und Kamtschatkas. Damit hat nicht nur der Ferne Osten, sondern auch der Norden das Kaspische Meer in der Ausbeute überholt.

5. Der Stalinsche Plan zur Umgestaltung der Natur

Der Steppen- und Waldsteppengürtel im Südosten des europäischen Teils unseres Landes hat von alters her unter periodisch wiederkehrenden Mißernten infolge von Dürren gelitten. Diese haben ihre Wirkung auf eine gewaltige Fläche ausgedehnt: auf den unteren und mittleren Wolgabezirk, auf Nordkaukasien, das Schwarzerdezentrum sowie auf die Krim und die südöstliche Ukraine.

Im zaristischen Rußland haben die Dürren unter der bäuerlichen Bevölkerung oft Hungersnot hervorgerufen. Unter den Verhältnissen der kapitalistischen und kleinbäuerlichen Landwirtschaft gab es keine wirksamen Maßnahmen, diesem Zustand abzuhelfen. Es konnte sie auch nicht geben, so daß diesem weiten Lande die Gefahr drohte, zu einer unfruchtbaren Wüste zu werden. Der Kampf gegen die Dürre, der über die Kräfte des alten Systems hinausging, ist jedoch unter den Bedingungen der neuen, sozialistischen Gesellschaftsordnung durchaus möglich und realisierbar.

Ausgehend von der Lehre der berühmten russischen Wissenschaftler *W. W. Dokutschajew, P. A. Kostytschew* und *W. R. Wiljams* hat die Sowjetwissenschaft ein ganzes System agronomischer Maßnahmen ausgearbeitet, das unter der Bezeichnung Trawopolnaja-System bekannt ist und es gestattet, hohe und stabile Ernten zu erzielen und eine feste Futtergrundlage für die Viehzucht zu schaffen. Dies haben umfangreiche Erfahrungen fortschrittlicher Kolchose und Sowchose in den betroffenen Gebieten bewiesen.

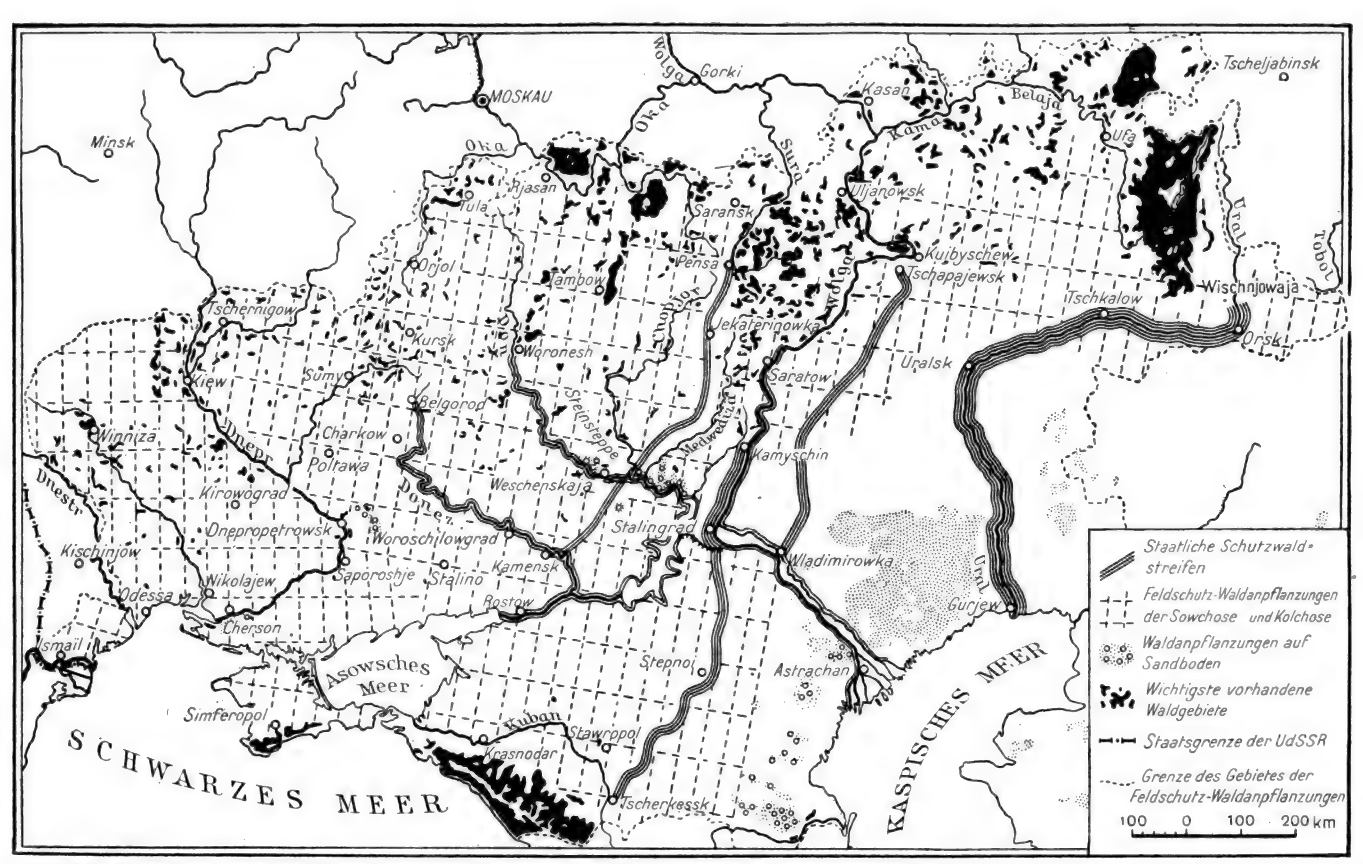


Abb. 22. Verteilung der staatlichen Schutzwaldstreifen und Feldschutz-Waldanpflanzungen

Im Herbst 1948 faßten der Ministerrat und das Zentralkomitee der KPdSU (B) den geschichtlich bedeutsamen Beschluß ,,Über den Plan zur Anpflanzung von Schutzwaldstreifen, zur Einführung des Trawopolnaja-Systems sowie zur Anlage von Teichen und Wasserreservoiren zur Sicherung hoher und stabiler Ernten in den Steppen- und Waldsteppengebieten des europäischen Teils der UdSSR". Dieser Plan sieht eine Reihe verschiedenartiger Maßnahmen vor, die alle auf das gleiche Ziel gerichtet sind.

Die erste Stelle unter diesen Maßnahmen nimmt die Schaffung der großen staatlichen Schutzwaldstreifen ein, die hauptsächlich den Zweck haben, den vernichtenden Einfluß der Trockenwinde aus Kasachstan und Mittelasien auf die Kulturen zu überwinden (Abb. 22). Vorgesehen sind acht solcher Streifen:

1. längs des Uralflusses vom Wischnjowaja-Berg (oberhalb der Stadt Orsk) bis zum Kaspischen Meer;
2. längs der Wolga von Saratow bis zur Mündung;
3. längs des Donez von Belgorod ab;
4. längs des Don von Woronesh ab;
5. parallel dem linken Wolgaufer von Tschapajewsk bis Wladimirowka;
6. parallel dem rechten Wolgaufer von Kamyschin bis Stalingrad;
7. südlich von Stalingrad über Stepnoi nach Tscherkessk und
8. von Pensa nach Kamensk am Donez.

Die Gesamtlänge dieser Streifen beträgt rund 5500 km. Außer den großen staatlichen Waldstreifen sind Feldschutzanpflanzungen auf den Feldern der Kolchose und Sowchose in dem gesamten oben bezeichneten Riesengebiet in Aussicht genommen. Diese Waldanpflanzungen werden nicht nur die Felder vor den austrocknenden Winden bewahren, sondern auch (an den Hängen und längs der Schluchten und Trockentäler) die Auswaschung und Abspülung des Bodens verhindern sowie die Wasserreservoire schützen. Vorgesehen ist auch die Befestigung und Bewaldung der Sandflächen. Nach einer in dem Plan angeführten Berechnung beträgt die Fläche der Waldanpflanzungen in den staatlichen Schutzwaldstreifen rund 120000 ha und in den Feldschutzanpflanzungen der Kolchose und Sowchose über 6 Millionen ha, wofür mehr als 30 Milliarden Bäume und Sträucher benötigt werden. Zur Aufzucht des Pflanzenmaterials ist sowohl die Anlage von staatlichen Baumschulen mit fortschrittlicher technischer Ausstattung (Traktoren, Pflüge, Kultivatoren, Sämaschinen usw.) geplant als auch die von Baumschulen in den Sowchosen und Kolchosen. Ausführliche Anweisungen werden im Plan für die Auswahl der Holzarten gegeben. Zu den wichtigsten Arten gehört in den meisten Gebieten die Eiche, die ,,Königin der Steppe", nicht nur wegen ihres wertvollen Holzes, sondern auch, weil dieser Baum am langlebigsten und am widerstandsfähigsten gegen Steppenschäden ist.

Neben den Schutzwaldanpflanzungen ist eines der wichtigsten Mittel, den Ertrag der landwirtschaftlichen Kulturen zu steigern und eine dauerhafte

Futtergrundlage für die Viehzucht zu schaffen, die Einführung und Auswertung des Trawopolnaja-Systems mit verbindlicher Einbeziehung vieljähriger Kräuter. Im Zusammenhang damit sind Maßnahmen getroffen worden, um Samen vieljähriger Kräuter aufzuziehen, den Boden sorgfältig vorzubereiten, Unkräuter und Schädlinge zu bekämpfen, organische und mineralische Düngemittel anzuwenden und die Äcker mit Sortensaatgut von hoher Ertragsfähigkeit zu versorgen.

Der Plan sieht weiterhin die Vergrößerung des Bewässerungssystems sowie die Anlage von ungefähr 50000 Teichen und Wasserreservoiren vor. Jeder dieser Teiche und jedes Reservoir bietet die Möglichkeit zur Bewässerung von durchschnittlich 50 ha Land; alle Anlagen zusammen können rund 2,5 Millionen ha neu bewässern und damit gegen die Dürre sichern.

Dieser Teil des Plans hat nicht nur die Erhöhung der Ertragsfähigkeit des Bodens zum Ziel, sondern zugleich die Entwicklung der Fischzucht und die Gewinnung elektrischer Kraft für die Bedürfnisse der Landwirtschaft.

Um die Durchführung aller dieser Arbeiten zur Verbesserung der Landwirtschaft, zur Waldanpflanzung und zum Bau von Teichen und Wasserreservoiren zu erleichtern und zu beschleunigen, sind Schutzwaldstationen eingerichtet worden, die mit Traktoren, Pflügen, Kraftwagen, Kultivatoren, Waldanpflanzungsmaschinen usw. ausgerüstet sind.

Für die Ausführung all dieser Arbeiten ist eine Frist von 15 Jahren – bis zum Jahr 1965 – gesetzt worden. Die Aufgaben werden aber vorfristig erfüllt werden. 1952 waren die Aussaaten und Anpflanzungen auf den staatlichen Schutzwaldstreifen Kamyschin–Stalingrad und Belgorod–Don bereits abgeschlossen.

Das ist in seinen Hauptzügen jener bemerkenswerte Stalinsche Plan zum konzentrierten Angriff auf die Dürre, ein Plan, der ein Territorium betrifft, das größer ist als Frankreich und Deutschland zusammen.

Der Kampf gegen die Dürre hat eine lange Geschichte hinter sich. Er ist eine der größten Aufgaben im Kampfe des Menschen mit der Natur. Vereinzelte, unvollständige Versuche, Wälder im Steppengürtel anzupflanzen, wurden schon seit der Zeit Peters I. gemacht. Als erster in großem Maßstab unternommener wissenschaftlicher Versuch zur Anlage von Waldstreifen muß der des Professors W. W. Dokutschajew angesehen werden, unter dessen Führung Waldanpflanzungen in der Steinsteppe (östlich des Don) und in einer Reihe anderer Gegenden begonnen wurden.

Die Waldstreifen in den Steppen sind in mehrfacher Hinsicht von Nutzen:

1. Sie schützen die Saaten vor starken Winden, insbesondere vor den Trockenwinden;

2. sie halten den Schnee auf den Feldern zurück;

3. sie speichern die Schmelz- und Regenwässer und verhindern durch ihr Wurzelsystem, daß der Boden auf den Hängen unterspült oder abgespült wird;

4. sie vermindern die Verdunstung und tragen zur Hebung des Grundwasserspiegels bei;

5. sie verringern die für die Saaten schädlichen Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen der Luft und im Boden.

Die Voraussetzungen zu einer weitgehenden praktischen Anwendung der wissenschaftlichen Bodenkunde und Agronomie für einen planmäßigen, vom Staat selbst geführten Kampf gegen die Dürre mit dem Ziel, hohe, stabile Ernten zu erreichen, wurden erstmals in der Geschichte der Menschheit durch die Große Sozialistische Oktoberrevolution und die Errichtung der sozialistischen Ordnung geschaffen.

Genosse Stalin hat bereits 1924 die Aufgabe gestellt, alles Mögliche zu tun, um das Land gegen Dürreschäden zu sichern. Im Jahre 1934 entwickelte er auf dem XVII. Parteitag ein umfangreiches Programm über Maßnahmen zur Hebung der Ertragsfähigkeit, wobei insbesondere die Notwendigkeit der Durchführung von Waldanpflanzungen im Gebiet jenseits der Wolga hervorgehoben wurde. Er sagte: „Die Aufforstung und die Schaffung von Waldschutzstreifen in den östlichen Bezirken des Transwolgagebiets ist von gewaltiger Bedeutung." Diese Maßnahme ist seitdem wiederholt in großangelegten Versuchen wissenschaftlicher Forschungsstationen sowie fortschrittlicher Kolchose und Sowchose erprobt worden und wird gegenwärtig auf Grund des großartigen Plans zum Kampf gegen die Dürre durchgeführt, wie ihn die Geschichte des Ackerbaus auf der ganzen Welt nicht kennt.

Diese gründliche Umgestaltung der Natur durch ein System von Schutzwaldstreifen und Feldschutzanpflanzungen, durch die Befestigung und Bewaldung der Sande und durch den Bau von Teichen und Wasserreservoiren in Verbindung mit dem Trawopolnaja-System gibt uns die Gewißheit, daß die Dürre endgültig besiegt und ein Überfluß an Konsumgütern geschaffen wird, der für den Übergang vom Sozialismus zum Kommunismus notwendig ist.

Damit spielt dieser Plan auch eine wichtige geschichtliche Rolle: Er ist das erste Beispiel für eine bewußte radikale Umgestaltung der Natur durch Menschen, die in einer sozialistischen Gesellschaft organisiert sind.

Im Jahre 1950 wurde auf Initiative des Genossen Stalin eine Reihe äußerst wichtiger Entschließungen über den Bau dreier Wasserkraftwerke (bei Kuibyschew und Stalingrad an der Wolga und bei Kachowka am Dnepr) sowie dreier Bewässerungskanäle (des Südukraine-Kanals, des Nordkrim-Kanals und des Turkmenischen Hauptkanals) angenommen. Diese neuen Stalinschen Großbauten werden es ermöglichen, Millionen Hektar fruchtbaren Landes zu bewässern und mit Wasser zu versorgen, und das nicht nur in den Trockensteppen des Südens und Südostens des europäischen Teils der UdSSR, sondern auch in den Wüsten Turkmeniens.

Zu den Großbauten des Kommunismus muß man auch den auf Initiative des Genossen Stalin unternommenen Bau des Wolga-Don-Kanals zählen, der

bereits im Frühjahr 1952 für die Schiffahrt freigegeben wurde. Zusammen mit dem Wolga-Don-Kanal, der große Bedeutung für den Verkehr besitzt, wird gleichzeitig die Wasserkraftzentrale von Zimljanskaja (beim Dorf Zimljanskaja am Don) geschaffen, die aus einem Staudamm und einem mächtigen Wasserkraftwerk besteht. Das oberhalb dieses Dammes gebildete Staubecken von Zimljanskaja wird es ermöglichen, durch die von dort ausgehenden Kanäle große Flächen der Trockensteppe zwischen Don und Wolga zu bewässern und die Bevölkerung mit Wasser zu versorgen. Die Bewässerung wird zusammen mit den Waldanpflanzungen die Natur dieser Steppen umgestalten und sie in fruchtbare, ertragreiche Felder verwandeln, auf denen man nicht nur Weizen, sondern auch andere wertvolle Kulturen, wie Baumwolle, Reis und Wein, anbauen wird.

Eine gewaltige Wassermenge im Gewicht von vielen Milliarden Tonnen, die früher ungenutzt ins Meer abfloß, wird jetzt zur Bewässerung der Äcker dienen; nur der kleinere Teil dieser Menge wird noch oberirdisch abfließen, der größere Teil aber wird verdunsten und die Luftfeuchtigkeit erheblich erhöhen. Dieselbe Wirkung wird auch dadurch erzielt, daß die Waldanpflanzungen die Trockenwinde aufhalten; sie werden außerdem noch eine große Hilfe bei der Bekämpfung der Bodenerosion leisten. Zur Bodenverbesserung wird in stärkstem Maße das Trawopolnaja-System beitragen. So werden in ungeheuer weiten Räumen Klima, Boden und Pflanzendecke verändert.

Noch niemals in der Geschichte der menschlichen Gesellschaft ist eine ähnliche Umgestaltung der Natur auf so gewaltigem Raum erfolgt. Die kapitalistische Ordnung ist nicht in der Lage, der schädigenden Wirkung der Naturkräfte Einhalt zu gebieten oder auch nur in geringem Umfang eine Umwandlung der Natur durchzuführen. Erst die sozialistische Ordnung hat die Möglichkeit zu einer planmäßigen Umgestaltung der Natur in einem solchen Ausmaß geschaffen. Sie wird den Wohlstand des Volkes erheblich steigern.

Gegenwärtig sind die Arbeiten an der Durchführung dieses großen Plans auf dem gesamten davon betroffenen Riesengebiet im Gange. Das ganze Land nimmt daran Anteil. Wenn die heutige Schuljugend ihre Ausbildung beendet haben und gereift ins Leben treten wird, wird sie an der Stelle der früheren Trockensteppen und Wüsten reiche Fluren sehen, bewässert durch die neu angelegten Kanäle und geschützt durch neue Waldanpflanzungen.

Durch die Errichtung der Großbauten des Kommunismus wird es möglich sein, 6 Millionen ha zu berieseln, d. h. ebensoviel, wie bis jetzt in unserem Lande berieselt werden, so daß die Gesamtfläche berieselten Landes rund 12 Millionen ha erreichen und alljährlich hohe Ernteerträge bringen wird. Außerdem werden 22 Millionen ha mit Wasser versorgt werden, was die Futtergrundlage für die Viehwirtschaft beträchtlich erhöhen wird.

Die Erweiterung der bewässerten und berieselten Flächen wird die Möglichkeit bieten, jährlich 3 Millionen t Rohbaumwolle – mehr als ein Drittel der

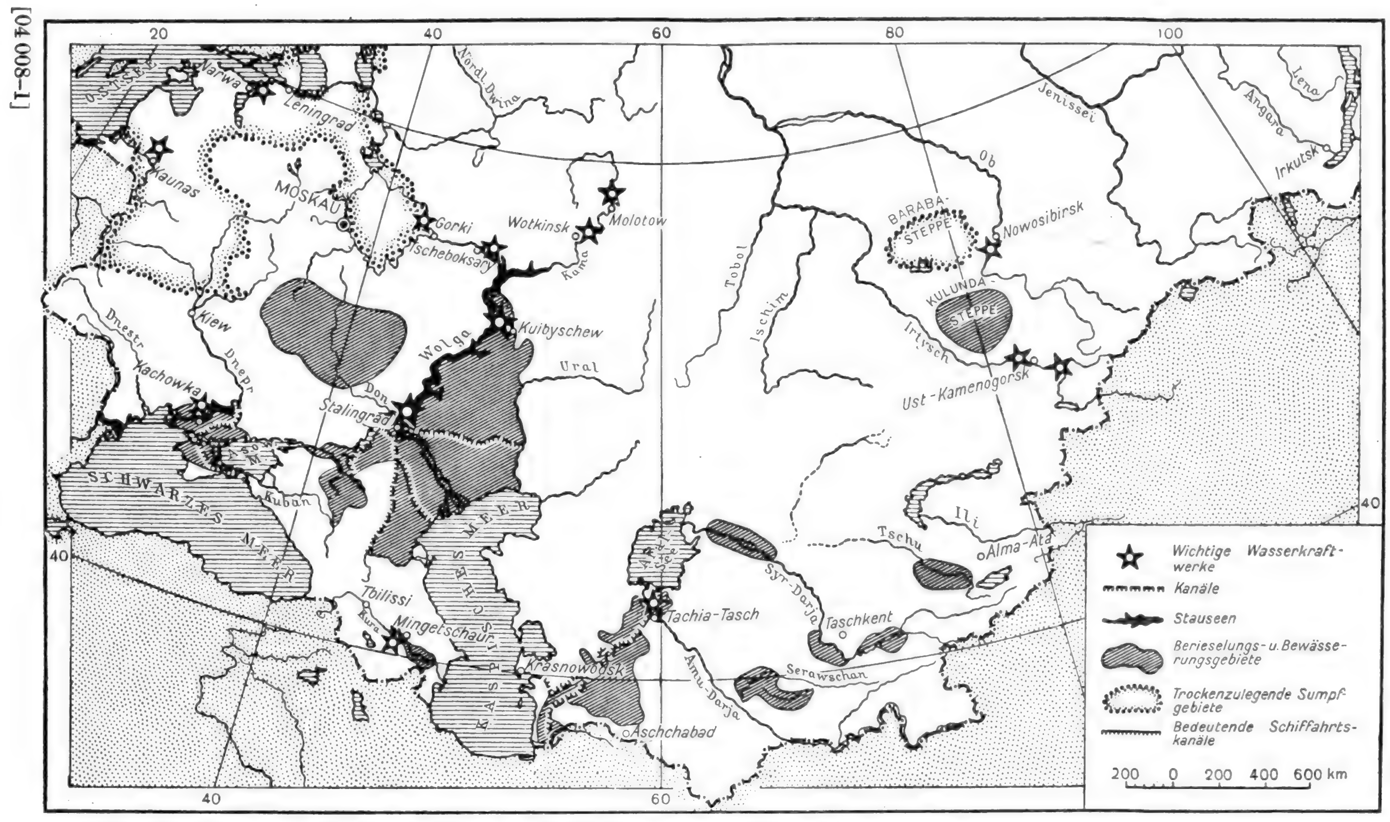


Abb. 23. Die Großbauten des Kommunismus und der Wasserbau im fünften Fünfjahrplan

6 [04008-1]

mittleren jährlichen Erzeugung von Baumwolle in den USA –, eine halbe Milliarde Pud Weizen, 30 Millionen Pud Reis und 6 Millionen t Zuckerrüben zusätzlich zu ernten. Die Zahl der Rinder in diesen Gebieten wird sich um 2 Millionen Stück, die der Schafe um 9 Millionen Stück vermehren.

Ein erheblicher Teil der Elektroenergie aus den neu errichteten Wasserkraftwerken wird der Landwirtschaft zugute kommen. Sie wird einerseits das Wasser auf die Felder heben (wo die Gestaltung des Bodenreliefs dies erforderlich macht), andererseits zur vollständigen Mechanisierung der Landwirtschaft in den Versorgungsgebieten dieser Werke beitragen. Die Mechanisierung wird sowohl den Ackerbau als auch die Viehwirtschaft erfassen. Besonders große Bedeutung hat die Einführung von Elektrotraktoren. Der Stand der Elektrifizierung auf dem Lande, der im Rahmen des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit gegenüber dem Vorkriegsstand auf das Dreifache gestiegen ist, wird sich durch den Bau der im Zusammenhang mit den Großbauten des Kommunismus zu errichtenden neuen Kraftwerke noch einmal vervierfachen; er wird durch Kraftwerke, die in diesen Jahren in anderen Gebieten gebaut werden, noch eine weitere Steigerung erfahren.

Die Natur selbst – sowohl die Boden- und Pflanzendecke als auch das Klima – wird sich in diesen Trockensteppen, Halbwüsten und Wüsten auf einem gewaltigen Raum, der nicht nur den Süden und Südosten des europäischen Teils der UdSSR, sondern auch einen erheblichen Teil der Kara-Kum in Mittelasien umfaßt, zum Wohle der Menschheit grundlegend verändern. Die Durchführung des Stalinschen Plans zur Umgestaltung der Natur wird bewirken, daß sich die Steppenzone in eine Waldsteppenzone umwandelt und daß in der Wüstenzone große Oasen mit bewässerten Äckern und Gärten entstehen, so daß die Wüste ebenfalls ihr Aussehen und ihre Natur verändern wird.

6. Die Landwirtschaft im neuen Fünfjahrplan

In den Beschlüssen des XIX. Parteitages wurde gesagt: „Die wichtigste Aufgabe auf dem Gebiet der Landwirtschaft bleibt auch in Zukunft die Erhöhung der Hektarerträge aller landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, die weitere Vergrößerung des gesellschaftlichen Viehbestandes bei gleichzeitiger erheblicher Steigerung der Produktivität des Viehs, die Vergrößerung der Brutto- und Marktproduktion des Ackerbaus und der Viehwirtschaft durch weitere Festigung und Entwicklung der gesellschaftlichen Wirtschaft der Kolchosen, durch Verbesserung der Arbeit der Sowchosen und MTS auf der Grundlage der Einführung einer fortschrittlichen Technik und fortschrittlicher Ackerbaumethoden in der Landwirtschaft.“

Die Steigerung der Ernteerträge wird durch die Einführung ertragreicherer und leistungsfähigerer Sorten, durch die weiterentwickelte Mechanisierung (der Traktorenstand wird auf das $1\frac{1}{2}$fache erhöht, die Verwendung von Kraftstrom er-

weitert) und durch eine Reihe von Maßnahmen zur Melioration der Äcker und Wälder gesichert.

Auf 5 Millionen ha werden Schutzwaldstreifen angelegt. In den Gebieten der Großbauten des Kommunismus werden Arbeiten zur Berieselung und Bewässerung ausgeführt: die Fläche des berieselten Landes wird um 30 bis 35 Prozent erhöht.

In Belorußland, im Polessjebezirk der Ukraine, in den baltischen Unionsrepubliken, in den Nordwest- und Zentralbezirken der RSFSR und in anderen Gebieten werden Sümpfe trockengelegt. Die Fläche des trockengelegten Bodens steigt um 40 bis 45 Prozent. Überall wird zu einem neuen Bewässerungssystem übergegangen, bei dem an die Stelle der zeitweiligen Bewässerungskanäle ständige treten. Dieses System, das sich in der Praxis bereits bewährt hat, wird durch eine fortschrittliche Mechanisierung der Erdarbeiten ermöglicht. Die Kapitalinvestitionen für Bewässerung und Melioration wurden gegenüber dem vierten Fünfjahrplan auf das Vierfache erhöht. Die Leistungssteigerung der Viehzucht wird, abgesehen von der Erweiterung der Futtergrundlage, auch noch durch Vergrößerung des Viehbestandes, durch Verbesserung der Rassen und (unter Berücksichtigung der verschiedenen Bedingungen in den einzelnen Bezirken) durch eine intensivere Stallwirtschaft gewährleistet.

Das im fünften Fünfjahrplan vorgesehene Tempo zur Entwicklung der Produktion in den Kolchosen und Sowchosen wird unsere Landwirtschaft auf eine bisher noch nie dagewesene Höhe führen. Dieses Tempo ist dank der Revolution möglich geworden, die das alte bürgerliche System auf dem Lande beseitigt und eine neue sozialistische Ordnung geschaffen hat, ferner aber auch dank der in der sowjetischen Zeit entstandenen fortschrittlichen Technik.

IV. DIE VERKEHRSGEOGRAPHIE DER UdSSR

1. Die Bedeutung des Verkehrs

Der Verkehr hat entscheidende Bedeutung für die geographische Arbeitsteilung (d. h. für die Arbeitsteilung zwischen verschiedenen füreinander arbeitenden Bezirken); denn die Spezialisierung der einzelnen Gebiete und ihrer Teile auf die verschiedenen Wirtschaftszweige und Erzeugnisse setzt die Möglichkeit eines Austauschs voraus. So hat z. B. die Spezialisierung Mittelasiens auf die Baumwollkultur, deren Einbürgerung auf Kosten des Getreideanbaus erfolgte, die Möglichkeit der Zufuhr von Korn und der Ausfuhr von Baumwolle zur Voraussetzung.

Für unser Land hat der Verkehr besonders große Bedeutung. Die wesentlichste Besonderheit unseres Landes, die ein gut ausgebautes Verkehrswesen zur

Notwendigkeit macht, ist die starke Streuung der einzelnen für die Wirtschaft bedeutungsvollen Elemente. Der getreidereiche, aber waldlose Süden steht dem waldreichen, aber getreidearmen Norden gegenüber. Die Hauptabbaugebiete für Kohle und Erdöl sind das Donezbecken und Baku, aber der Hauptverbraucher – die Großindustrie – ist vorwiegend um Moskau und in Leningrad beheimatet, 1500 bis 2500 km von den Abbauorten entfernt. Der Ural und das Kusnezkbecken mußten Erz und Kohle über eine Entfernung von mehr als 2000 km austauschen. Außerdem sind die Weiträumigkeit unseres Territoriums, die niedrige mittlere Bevölkerungsdichte, die höchst ungleichmäßige Besiedlung sowie der noch nicht abgeschlossene Prozeß der Besiedlung und der Erschließung verschiedener Landesteile zu berücksichtigen; all das zieht eine Bewegung erheblicher Bevölkerungsmassen nach sich.

Die verschiedenen Verkehrsarten unterscheiden sich durch die Transportkosten stark voneinander. Die Kosten für 1 Tonnenkilometer (d. h. für 1 t auf 1 km) betrugen (in Gold gerechnet) im zaristischen Rußland auf ungepflasterten Fahrwegen etwa 60 Kopeken, auf Staatsstraßen rund 6, auf der Eisenbahn 1, bei der Flußschiffahrt $^1/_2$ und auf den Seewegen $^1/_6$ Kopeke; mit anderen Worten: Für den Betrag von 60 Kopeken konnte man 1 t Fracht auf dem ungepflasterten Fahrweg 1 km, auf der Staatsstraße 10 km, auf der Eisenbahn 60 km, auf dem Flußdampfer 120 km und mit dem Schiff 960 km weit befördern. Man erkennt daraus, wie stark sich die Transportmöglichkeiten mit dem Übergang zu billigeren Transportmitteln erweitern.

Je billiger der Verkehr, d. h. je niedriger die Transportkosten, um so mehr Massengüter können befördert werden, auch über größere Entfernungen. Die geographische Arbeitsteilung kann dadurch mehr in die Breite und in die Tiefe entwickelt werden; sie kann eine größere Anzahl von Wirtschaftszweigen in weit voneinander entfernt liegenden Bezirken erfassen, insbesondere auch solche, deren Erzeugnisse viel Raum einnehmen.

Die Vervollkommnung und die Verbilligung des Verkehrs haben gewaltige Bedeutung für die Entwicklung der geographischen Arbeitsteilung. In früheren Zeiten (vor der Erfindung des Dampfschiffs und der Lokomotive) konnten auf eine einigermaßen beachtliche Entfernung, vor allem auf dem Landwege, nur die wertvollsten Waren, wie zum Beispiel Edelmetalle, Seide, Gewürze u. ä., transportiert werden. Massengüter dagegen, wie Getreide, Holz, Erze und Baumaterialien, konnte man nur auf sehr kurze Strecken verschicken. Dank der Entwicklung der billig arbeitenden Verkehrsmittel kann man heute jedoch selbst die sperrigsten Güter auf sehr große Entfernungen verfrachten, vor allem auf dem Seewege. Damit wurde für sehr weit auseinanderliegende Gebiete und Länder die Möglichkeit geschaffen, füreinander zu arbeiten und den gegenseitigen Warenaustausch aufzunehmen. Die Vervollkommnung des Verkehrs hat nicht nur für die wirtschaftliche, sondern auch für die kulturelle Annäherung der Völker unermeßliche Bedeutung. Sie ist heute noch nicht abgeschlossen.

Die Geschwindigkeit der Verkehrsmittel auf den Wasser- und Eisenbahnverbindungen nimmt ständig zu; besonders bemerkenswert ist die Entwicklung der neuen Verkehrsarten, des Kraftwagen- und des Luftverkehrs.

Solange man Eisenbahn und Dampfschiff noch nicht kannte, gab es nur die Wahl zwischen dem Frachtfuhrverkehr auf den Landstraßen und dem Flußverkehr, der flußabwärts durch das Floß, flußaufwärts mittels Schleppseil oder durch Treideln betrieben wurde. Die Wasserverbindungen hatten damals den entscheidenden Vorrang vor den Landwegen. Es lohnte sich, selbst die kleinsten Flüßchen auszunutzen, wenn sie auch nur für kleine Schiffe befahrbar waren. Diese Vorrangstellung der Wasserverbindungen zwang zu weit-

gehender Verwendung von Schleppwegen[1]. Der Flußverkehr war damals die Hauptverkehrsart[2]. Mit der Entwicklung des Eisenbahnnetzes und der zunehmenden Größe der Flußschiffe begann man, die Schiffahrt auf den kleinen Flüssen zu vernachlässigen. Zeugen der ehemaligen Bedeutung der kleinen Flüsse sind die Handelsstädte, die an ihnen entstanden waren.

Die mächtigsten Frachtenströme bilden sich vorwiegend dort, wo die in einem Bezirk gesammelten Güter über beachtliche Entfernungen in einen anderen transportiert werden, so z. B. die Getreide- und Holzströme, die auf der Wolga einander entgegenziehen, oder die Ströme von Erz und Kohle zwischen dem Ural und dem Kusnezkbecken. Solche Ströme zwischen den einzelnen Bezirken werden auf Wasser- und Eisenbahnmagistralen (d. h. großen Verkehrswegen) befördert.

Für die kleinen Transporte des örtlichen Warenaustauschs und für den Frachtenzubringerdienst zur Hauptverkehrslinie sowie zur Frachtenverteilung von der Hauptverkehrslinie aus dienen der schienenlose Straßenverkehr, die Schmalspurbahnen und kleinen Flüsse.

Zur Gewährleistung einer reibungslosen Arbeit müssen sich alle Arten des modernen Verkehrs zu einem gemeinsamen System zusammenschließen, einander ergänzen und fördern.

In den kapitalistischen Ländern hemmen Privateigentum und Konkurrenz die planmäßige Zusammenarbeit der Verkehrsmittel; in einer Reihe von Ländern wurde der Flußverkehr durch die Konkurrenz der Eisenbahnen vollkommen erdrückt, da in diese größere Kapitalien gesteckt worden waren. Die deutlichsten Beispiele für einen solchen Konkurrenzkampf findet man in den USA.

Die Einheit des Verkehrs wurde erst bei uns, im Land des Sozialismus, geschaffen.

Als Erbe vom zaristischen Rußland übernahmen wir ein äußerst rückständiges Verkehrswesen, das sich in ungewöhnlich schlechtem Zustand befand. Daher blieb der Verkehr in der UdSSR lange Zeit ein Engpaß, der die Aufwärtsentwicklung in den anderen Wirtschaftszweigen behinderte. Eine Reihe großer Leistungen im Eisenbahnverkehr (Anlage neuer Schienenwege, Verstärkung der Leistungsfähigkeit der bestehenden Strecken durch Elektrifizierung, Bau eines zweiten Gleises und sonstige Vervollkommnungen; bessere Regelung des Verkehrs u. ä.) ermöglichten es aber, diesen Engpaß zu überwinden und zu erreichen, daß der Eisenbahnverkehr nunmehr voll die Aufgaben erfüllt, die ihm von der rasch

[1] Ein Schleppweg ist der Weg zwischen nahe aneinander herantretenden Flüssen, auf dem in früherer Zeit die Frachtkähne aus einem Fluß in den anderen „geschleppt“ wurden.

[2] In den ersten Zeiten des Eisenbahnbaus war die Verbindung der Wasserwege miteinander eine der wichtigsten Aufgaben. Die Strecke Kalatsch–Zarizyn (heute Stalingrad), die die Wolga mit dem Don verband, ist eine der ältesten Eisenbahnlinien. Verhältnismäßig früh wurde auch die Linie Perm (heute Molotow)–Tjumen gebaut, die den Wolgabezirk an den Obbezirk anschloß. So wurden die Eisenbahnen anfangs als „Ergänzungen zum Hauptwasserstraßennetz“ angesehen.

wachsenden Wirtschaft des Landes gestellt werden. *Die UdSSR schuf sich ein Eisenbahnwesen, das allen Anforderungen gewachsen ist.*

Der Aufschwung des Verkehrs hat nicht nur größte Bedeutung für die Wirtschaft, sondern auch für die Verteidigung des Landes. Ein hinreichend dichtes Netz bester Verbindungswege mit einer hohen Kapazität ist notwendig, um die rasche Mobilisierung der Armee zu garantieren und die Armee mit allem Nötigen zu versorgen.

„Eine große Rolle hat bei der Hilfeleistung für die Front unser Verkehrswesen gespielt, vor allem die Eisenbahnen, aber auch der Fluß-, See- und Kraftwagenverkehr. Das Verkehrswesen ist bekanntlich das wichtigste Verbindungsmittel zwischen Hinterland und Front" (*Stalin*).

2. Der Eisenbahnverkehr

Allgemeine Charakteristik. *Der Eisenbahnverkehr ist die wichtigste Art des modernen Landverkehrs.* Für unser Land sind die Eisenbahnen von besonders großer Bedeutung. Sie sichern die wesentlichsten und lebenswichtigsten Verbindungen zwischen den einzelnen Teilen unseres großen Landes.

„England wäre als Staat undenkbar ohne den erstklassigen Seeverkehr, der seine zahlreichen Gebiete zu einem einheitlichen Ganzen zusammenschließt; genauso wäre die UdSSR als Staat undenkbar ohne den erstklassigen Eisenbahnverkehr, der ihre zahlreichen Gebiete und Bezirke zu einem einheitlichen Ganzen zusammenschließt. Darin liegt die große, staatswichtige Bedeutung des Eisenbahnverkehrs in der UdSSR" (*Stalin*).

Als Erbe des zaristischen Rußland übernahmen wir Eisenbahnlinien mit einer Gesamtlänge von rund 60000 km. Durch Neuanlagen ist diese Zahl schon auf mehr als 120000 km gestiegen, d. h. sie hat sich mehr als verdoppelt.

Von den neuen Strecken, die in letzter Zeit gebaut wurden, haben die folgenden die größte Bedeutung:

1. Die Petschorabahn (Workuta–Kotlas), welche die Kohle und das Öl des Petschorabeckens nach Leningrad bringt;
2. eine Reihe meridional verlaufender Strecken im Transuralbezirk, die zusammen mit der Linie Kandagatsch–Gurjew einen geschlossenen Schienenweg vom Nordural bis zum Kaspischen Meer bilden;
3. eine Reihe von Linien längs des linken Wolgaufers, die zusammen mit der Strecke Astrachan–Kisljar eine direkte Verbindung des Ural und des Wolgabezirks mit dem Kaukasus sichern;
4. die Schwarzmeereisenbahn Tuapse–Samtredia, die den Weg aus dem westlichen Transkaukasien in die zentralen Gebiete des europäischen Teils der UdSSR stark verkürzt hat.

Der Selbstverbrauch der Eisenbahnen beträgt bei uns ein Drittel der Kohle und ein Viertel des Metalls.

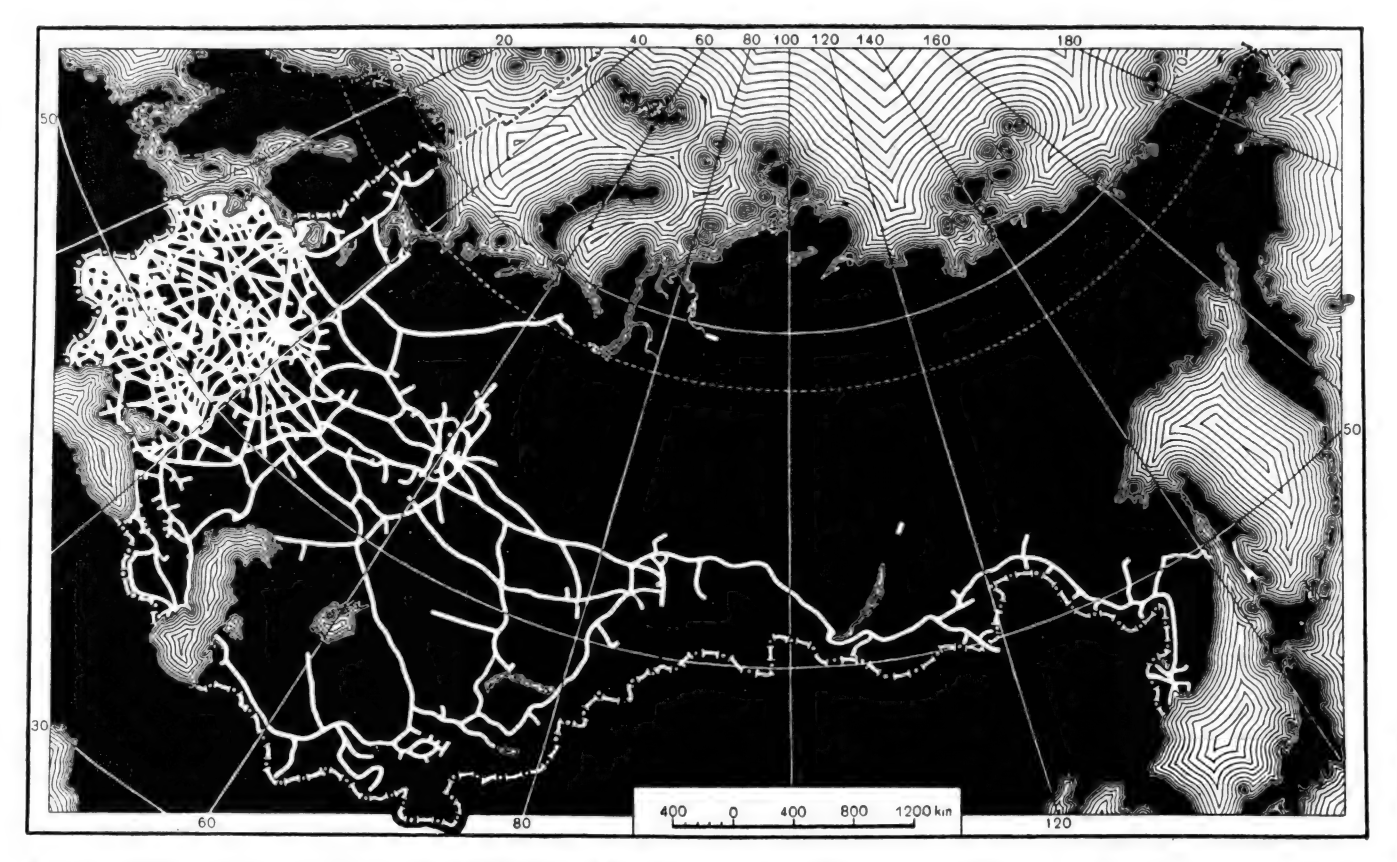


Abb. 24. Die Erschließung des Gebiets der UdSSR durch Eisenbahnen. (Der 20 km breite Streifen zu beiden Seiten der Eisenbahn ist weiß eingezeichnet.)

Der Frachtenumsatz der Eisenbahnen (d. h. die Menge der von ihnen beförderten Güter) ist im Vergleich zur Zeit vor der Revolution um viele Male mehr angestiegen, als das Eisenbahnnetz vergrößert worden ist.

Im Jahre 1940 erreichte die Arbeitsleistung des Eisenbahnverkehrs im Transport von Gütern und Personen gegenüber dem Stand von 1913 annähernd das Siebenfache. Eine so außergewöhnlich große Erhöhung der Leistungsfähigkeit unserer Eisenbahnen war nur durch die vollständige Neugestaltung des gesamten Eisenbahnwesens möglich. Die Lokomotivfabriken mußten ihre Leistungsfähigkeit beträchtlich erhöhen; der Lokomotivpark wurde durch Tausende von starken Lokomotiven eines neuen Musters ergänzt, insbesondere auch durch Diesellokomotiven eigener Konstruktion, die bedeutend weniger Heizstoff und Wasser verbrauchen und in der Lage sind, bis zu 800 km und mehr ohne Betriebsstoffübernahme zu fahren.

Die Einführung neuer, leistungsstarker Lokomotiven und neuer Großraumgüterwagen gestattete es, die Ladekapazität auf ein Vielfaches zu erhöhen. Dafür mußte aber der Gleisoberbau verstärkt werden (neue Schwellen, neue Schienen eines schwereren Typs u. a. m.). Die frachtenintensivsten Teilstrecken einer Reihe von Bahnen zwischen dem Ural und dem Kusnezkbecken, aber auch in Transkaukasien und im Vorortverkehr Moskaus und Leningrads, wurden auf elektrischen Betrieb umgestellt. Andere Maßnahmen in der gleichen Richtung waren der Umbau mehrerer großer Eisenbahnknotenpunkte und Rangierbahnhöfe sowie die Verwendung automatischer Bremsen und der Selbstkupplung.

Nach der Frachtenintensität (d. h. nach der Zahl der Tonnenkilometer auf 1 km Strecke) nimmt unser Land den ersten Platz in der Welt ein. 1951 hat allein die Omsker Eisenbahn (in Westsibirien) einen höheren Frachtenumsatz erzielt als alle Eisenbahnlinien Englands zusammen.

Die Gestalt des Eisenbahnnetzes. Der Eisenbahnbau begann in Rußland mit der Anlage der Nikolaus- (jetzt Oktober-) Eisenbahn, die Petersburg (das jetzige Leningrad) – „das Fenster nach Europa“ – mit Moskau, dem Haupthandels- und -industriezentrum, verband. Unmittelbar darauf folgte der Bau von Linien, welche die Verbindung anderer Städte mit Moskau herstellten. So erhielt Moskau durch den Bau von Schienensträngen nach Jaroslawl, Nishni Nowgorod (jetzt Gorki) und Saratow Zugänge zur Wolga und war nun über diesen Strom auch mit entlegeneren Gebieten verbunden. Damit war das Grundgerüst unseres Eisenbahnnetzes geschaffen: Alle Hauptlinien gingen von Moskau aus; es war das alleinige Zentrum des Eisenbahnverkehrs.

Die nächsten Aufgaben in bezug auf den Bau von Eisenbahnen waren:

a) Anlage von Bahnen nach den Häfen an der Ostsee und am Schwarzen Meer zur Sicherung der Getreideausfuhr; b) Bau von Bahnen zwischen Kriwoi Rog und dem Donezbecken sowie auch zum Ural zur Versorgung der Bergbaureviere, hauptsächlich des Südens; c) Verbindung des Zentrums mit den Randgebieten, also Linien nach Kaukasien, Sibirien und Mittelasien.

Der Grad der Erschließung der einzelnen Teile der UdSSR. Das Eisenbahnnetz weist bei uns – genau wie die Bevölkerung – eine sehr unterschiedliche Dichte auf. Das unter der Zarenmacht angelegte Eisenbahnnetz war nur für die eigennützigen Interessen des Zentrums, des Mutterlandes, bestimmt; die Randgebiete, die Kolonien, wurden dagegen benachteiligt. Von den Randbezirken der UdSSR ist Kaukasien der einzige, der nach dem Grad der Erschließung durch Eisenbahnen nicht hinter dem europäischen Teil der Union zurücksteht; Sibirien dagegen und Mittelasien sind im Verhältnis zu ihrer Flächengröße um vieles schlechter gestellt.

Sibirien hat nur eine von Westen nach Osten verlaufende Hauptverkehrslinie. In seinem ganzen riesigen Norden gibt es bis zum heutigen Tage noch keine Eisenbahnen.

Mittelasien ist mit dem europäischen Teil der Union durch zwei Linien verbunden; die eine führt von Tschkalow (dem früheren Orenburg) nach Taschkent, die andere von Krasnowodsk nach Samarkand; beide sind durch die Linie Samarkand–Taschkent miteinander verbunden. Die äußerst ungünstige Isoliertheit der mittelasiatischen von den sibirischen Bahnen wurde erst im Jahre 1930 durch den Bau der Turkestanisch-Sibirischen (Turksib-) Eisenbahn beseitigt.

Innerhalb des europäischen Teils der Union ist die Dichte des Netzes bei weitem nicht gleichmäßig. Zieht man eine Linie von Leningrad nach Stscherbakow, von dortaus entlang der Wolga nach Stalingrad und von Stalingrad nach Rostow, so beobachtet man, daß das Gebiet westlich dieser Linie viel besser mit Eisenbahnen versehen ist als das östlich davon gelegene; dabei sind viele Bahnen in den östlichen Bezirken erst in den letzten Jahren gebaut worden.

Die größte Dichte hat das Eisenbahnnetz in der Ukraine (besonders im Donezbecken) und im Industriellen Zentrum (besonders im Gebiet Moskau).

Die Haupteisenbahnlinien und die Hauptfrachtenströme. Die Haupteisenbahnlinien der Union sind zunächst die Großverkehrsadern, die das Industrielle Zentrum des europäischen Teils der UdSSR mit den Häfen des Schwarzen Meeres, der Ostsee und des Weißen Meeres, mit der Kohle des Donezbeckens und dem Getreide der Ukraine, mit den Wolgahäfen, dem Ural und mit Sibirien verbinden; ferner die Sibirische Hauptbahn und die Linie Tschkalow–Taschkent; die Turkestanisch-Sibirische Eisenbahn; die Kaukasische Hauptbahn und die Kiroweisenbahn (Murmanbahn).

Auf den Hauptverkehrslinien, die das Industrielle Zentrum mit der Ukraine verbinden, werden hauptsächlich Steinkohle, Metalle, Getreide und Baustoffe transportiert.

Nach der Oktoberrevolution kamen neue Steinkohlenströme aus dem Donezbecken nach Leningrad (über Charkow–Brjansk–Witebsk) sowie nach Shdanow (und weiter über das Meer zur Ausfuhr). Der Strom der Kohle aus dem Donezbecken nach Kriwoi Rog und der des Kriwoi Roger Erzes nach dem Dneprgebiet und dem Donezbecken hat sich verstärkt.

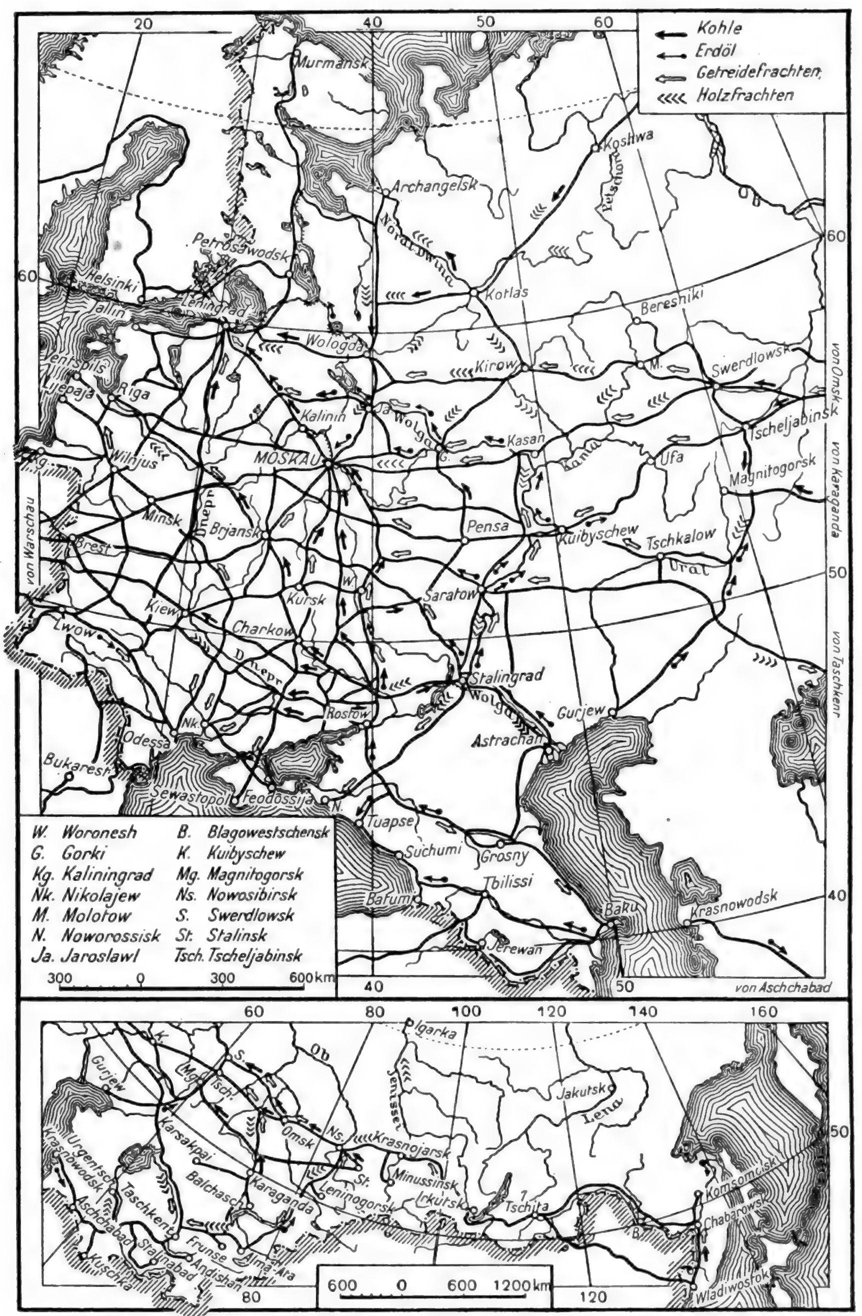


Abb. 25. Richtung der wichtigsten Frachten auf den Haupteisenbahn- und Wasserverkehrswegen (schematisierter Plan)

Große Bedeutung hat die Linie Stalingrad–Donezbecken, auf der das Holz weitertransportiert wird, das wolgaabwärts nach Stalingrad gekommen ist.

Auf den Eisenbahnlinien, die den Wolgabezirk mit dem Industriellen Zentrum verbinden, wird Getreide nach dem Zentrum verfrachtet, außerdem das Erdöl, das die Wolga heraufbefördert und in Saratow, Sysran, Gorki und Jaroslawl auf die Eisenbahnen umgeschlagen wird. Auf der Tschkalow–Taschkenter Bahn gehen Baumwolle und Obst nach Norden, Getreide und Holz nach Süden. Eine große Menge Holz und Getreide wird auf der Turksibbahn aus Sibirien nach Mittelasien transportiert.

Eine höchst bedeutende und stetig wachsende Frachtenintensität herrscht auf der Sibirischen Hauptverkehrsstrecke vom Ural nach Nowosibirsk. In den letzten Jahren ist infolge der rapiden Zunahme des Warenverkehrs mit den Ländern der Volksdemokratie – Polen, Tschechoslowakei, Ungarn und Bulgarien – der Frachtenumlauf auf den über unsere Westgrenzen hinausgehenden Linien stark gestiegen.

Die Hauptaufgabe. Mit der Entwicklung unserer Wirtschaft nimmt der Frachtenumlauf sehr rasch zu, viel rascher als die Dichte des Eisenbahnnetzes. Die Frachtenintensität hat sich in hohem Maße vergrößert. Um die wachsende Arbeit im Eisenbahnverkehr zu bewältigen, ist es vor allem nötig, *die Transportkapazität in den Hauptrichtungen zu verstärken.* Dies wird durch die Elektrifizierung, den Bau der zweiten Gleise, die Verwendung leistungsstarker Lokomotiven, die Vergrößerung des Lokomotiv- und Waggonparks, die Selbstblockung und andere Mittel erreicht. Im Plan für die Jahre 1951 bis 1955 werden die Arbeiten zur Erfüllung der Hauptaufgabe – der Steigerung der Transportkapazität der Eisenbahnen – noch intensiver entwickelt.

Zugleich mit der Entwicklung des Eisenbahnnetzes und der Verstärkung der Transportkapazität wird eine Reihe von Maßnahmen ergriffen, um Eisenbahntransporte, besonders über große Entfernungen, zu vermeiden. Das wird vor allem durch folgende Maßnahmen erreicht:

1. Verlagerung eines Teils des Frachtenverkehrs von der Schiene auf den Wasserweg; sie wird durch die Entwicklung der Binnenschiffahrt unter anderem auch auf kleinen Flüssen ermöglicht;

2. Rationalisierung des Eisenbahnnetzes (Bau begradigter Linien usw.);

3. richtige Transportplanung;

4. rationelle Verteilung der Industrie, d. h. Verlagerung in die Nähe der Rohstoffe und der Verbraucher, Entwicklung eigener Energiebasen, einer eigenen Baustoffindustrie und Gebrauchswarenproduktion in allen Bezirken.

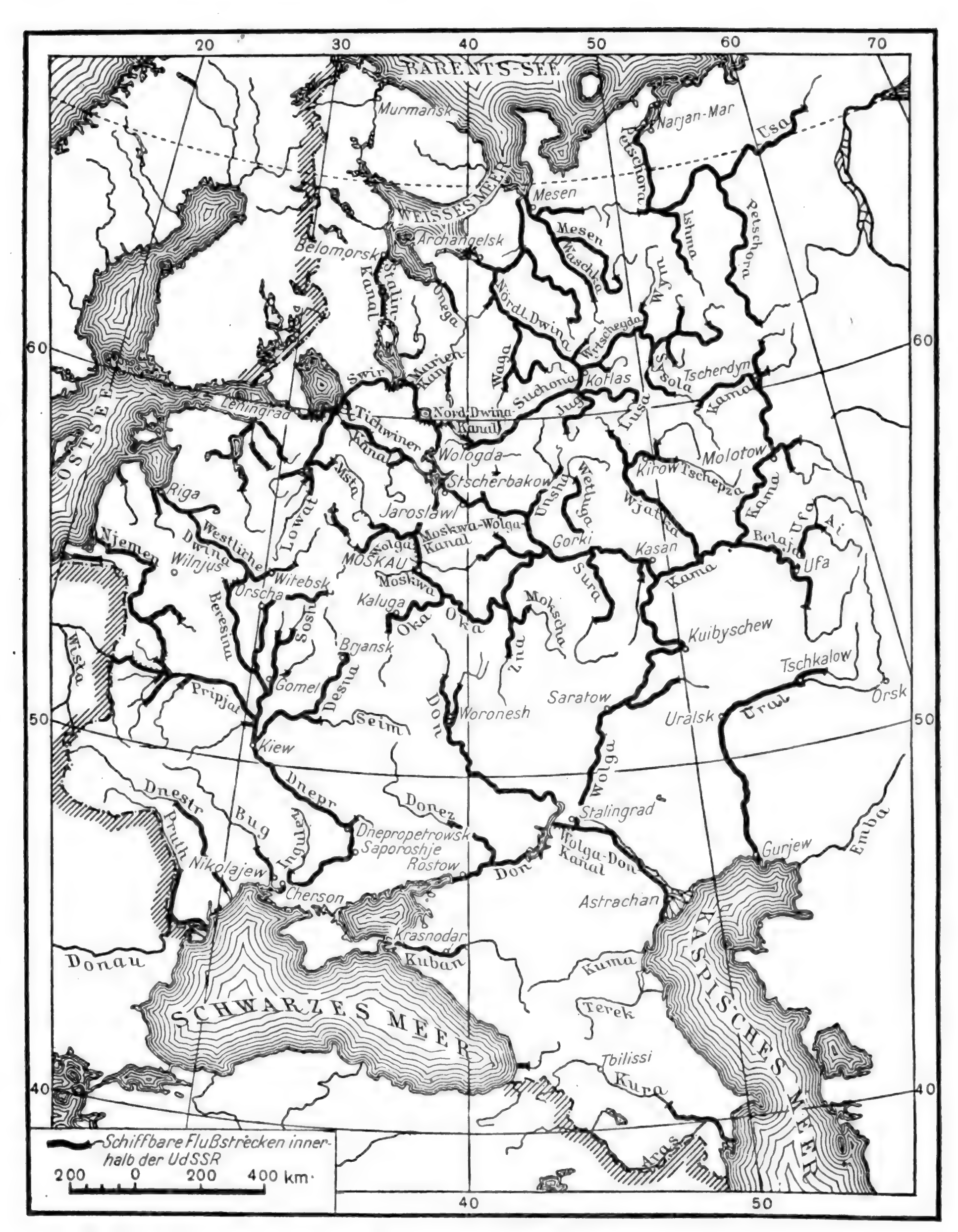


Abb. 26. Die Binnenwasserstraßen des europäischen Teils der UdSSR

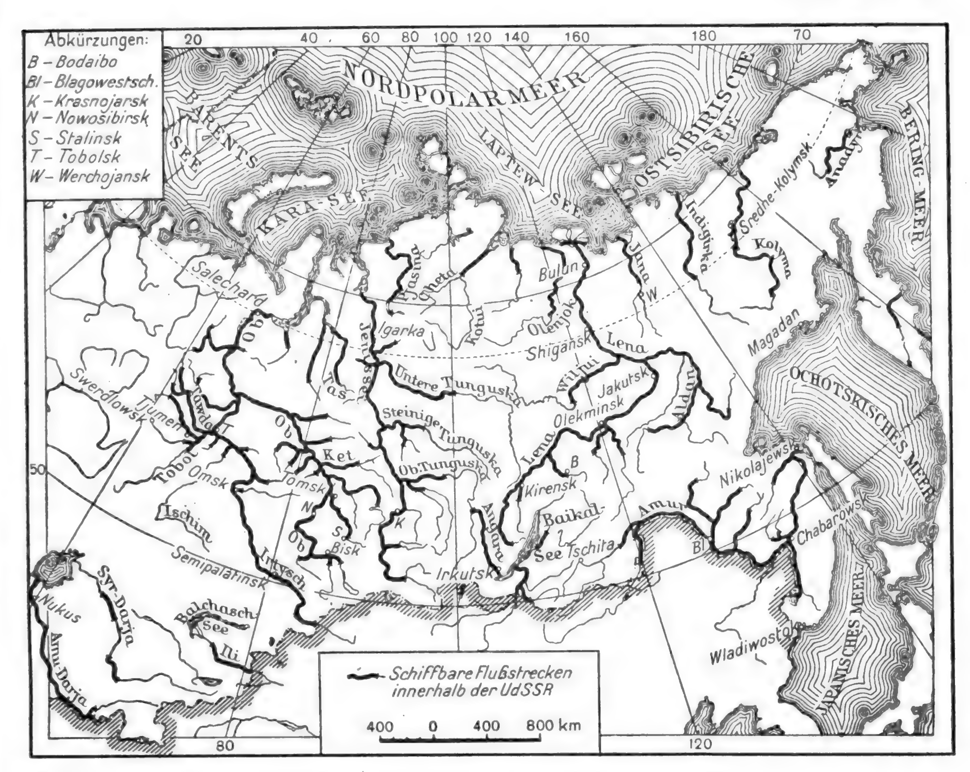


Abb. 27. Die Binnenwasserstraßen des asiatischen Teils der UdSSR

3. Der Flußverkehr

Das Binnenwasserstraßennetz der UdSSR. *Unser Land ist von der Natur mit einem gewaltigen Wasserstraßennetz ausgestattet worden.* Solche Flüsse der UdSSR wie Amur, Lena, Jenissei mit Angara, Ob mit Irtysch und Wolga nehmen nach Länge, Größe des Einzugsgebiets und Wasserreichtum einen hervorragenden Platz unter den größten Strömen der Erde ein.

Die Gesamtlänge der Wasserstraßen der UdSSR beträgt über 400000 km; davon werden etwa 110000 km mit Schiffen befahren. So ist unser Flußschiffahrtsnetz fast ebenso groß wie das Eisenbahnnetz. Auf den Flüssen Nordsibiriens wird der Verkehr aufgenommen.

Die meisten Flüsse des europäischen Teils der UdSSR – Wolga, Don, Dnepr, Westliche Dwina – entspringen auf der Waldaihöhe oder auf dem Mittelrussischen Landrücken, von wo aus sie nach verschiedenen Seiten abfließen, zum Kaspischen Meer, zum Schwarzen Meer und zur Ostsee.

Die Quellflüsse der Nördlichen Dwina und die der Zuflüsse der Seen, von denen aus das Wasser über die Newa in den Finnischen Meerbusen gelangt, treten nahe aneinander und an die Quellflüsse des Wolgasystems heran. Diese starke Annäherung der Quellflüsse aller Ströme des Osteuropäischen Tieflands gibt die Möglichkeit, sie durch Kanäle zu verbinden und damit zusammenhängende Wasserwege zwischen allen Meeren zu schaffen, die den europäischen Teil der UdSSR begrenzen.

Unsere wichtigsten Kanäle sind (vgl. Abb. 26):

1. das alte Marienkanalsystem, das Leningrad (über Newa, Ladoga-Onegasee, Weißen See und Scheksna) mit der Wolga bei Stscherbakow verbindet; ferner die in sowjetischer Zeit angelegten Bauten:
2. der Moskwa-Wolga-Kanal;
3. der Stalinkanal vom Weißen Meer zur Ostsee, der Leningrad mit Belomorsk am Weißen Meer verbindet;
4. der Dnepr-Bug-Kanal;
5. der 1952 eröffnete W. I. Lenin-Wolga-Don-Schiffahrtskanal.

Das Stromnetz Sibiriens bietet ein ganz anderes Bild. Sowohl Ob mit Irtysch als auch Jenissei und Lena entspringen in den Gebirgen im Süden Sibiriens, fließen parallel zueinander in meridionaler Richtung nach Norden und münden in das Nordpolarmeer. Die in Richtung der Breitenkreise verlaufenden Nebenflüsse der sibirischen Ströme treten jedoch nahe aneinander heran und ermöglichen so die Herstellung eines Großwasserwegs durch ganz Sibirien. Besonders günstig für die Schiffahrt ist der Amur, der größtenteils von West nach Ost fließt und in den Stillen Ozean mündet.

Den geringsten Wert für die Schiffahrt haben die Flüsse Kaukasiens und Mittelasiens, zum Teil, weil es sich hier um Gebirgsflüsse handelt, zum Teil auch wegen ihrer ungleichmäßigen Wasserführung; außerdem haben die größten (so alle Flüsse Mittelasiens und Ostkaukasiens) keinen Zugang zum offenen Weltmeer.

Der wirtschaftliche Wert des Flußverkehrs im Vergleich mit dem des Eisenbahnverkehrs. Die Vorzüge der Wasserstraßen gegenüber den Eisenbahnen bestehen:

1. in den unvergleichlich geringeren Ausgaben für Bau und Unterhalt des Wasserweges;
2. in dem großen Fassungsvermögen der Wasserfahrzeuge und
3. in den niedrigeren Ausgaben für den Antrieb der Transportmittel.

Die geringeren Kosten machen Flußtransporte rentabler als Eisenbahntransporte, obwohl die Unterbrechung der Schiffahrt während des Winters die Kosten erhöht.

Ein Nachteil der Wasserstraßen im Vergleich zu den Eisenbahnen liegt darin, daß ihre Richtungen von der Natur vorgezeichnet sind, während die Eisenbahnen

überall dort gebaut werden können, wo es erforderlich ist. Dieser Nachteil kann zum Teil durch Kanäle und hydrotechnische Maßnahmen ausgeglichen werden: der Flußlauf kann begradigt, nicht schiffbare Flüsse können schiffbar gemacht werden. Allerdings nehmen die Transporte auf den Flüssen im allgemeinen wesentlich mehr Zeit in Anspruch als die auf der Eisenbahn. Deshalb werden eilige und wertvolle Frachten gewöhnlich mit der Eisenbahn verschickt. Nur Transporte, deren Durchführung nicht eilt, außerdem solche von Massengütern, bleiben den Wasserstraßen vorbehalten. Massengüter wie Holz, Getreide, Salz und Erdöl stellen im Frachtenumlauf der Wasserwege über 90, bei der Eisenbahn dagegen weniger als 60 Prozent dar.

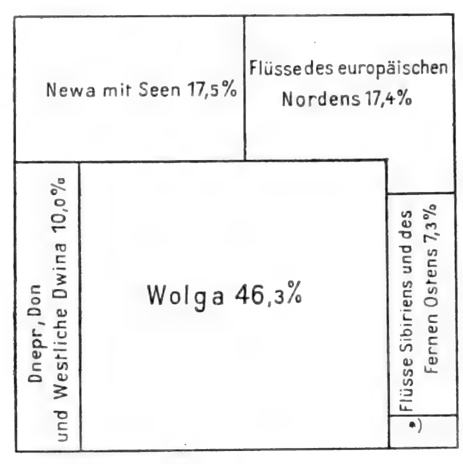


Abb. 28. Anteil der Hauptflußgebiete im Binnenwasserverkehr der UdSSR (nach dem Vorkriegsstand)

Da in unserem Frachtenumlauf der Transport von Massengütern über weite Entfernungen eine sehr wichtige Rolle spielt, hat der Flußverkehr besonders große Bedeutung. Von den Frachten, die auf dem Wasserwege befördert werden, entfällt über die Hälfte auf Holz (Nutz- und Brennholz), darauf folgen Erdöl, mineralische Baustoffe (Zement, Steine usw.), Getreide, Salz und Steinkohle.

Geographie des Flußverkehrs. Wie aus dem Diagramm (Abb. 28) ersichtlich ist, entfällt *im Flußverkehr rund die Hälfte aller Frachten auf die Wolga mit ihren Nebenflüssen.* Auf das vereinigte Wolga-Newa-System, das der Länge nach weniger als ein Viertel des schiffbaren Flußnetzes umfaßt, kommen rund zwei Drittel der beförderten Frachten.

Die außergewöhnliche Bedeutung der Wolga im Flußverkehr der UdSSR erklärt sich daraus, daß sie der größte Strom im europäischen Teil der Union ist und durch Gebiete fließt, die am besten besiedelt und wirtschaftlich am weitesten entwickelt sind. Das Einzugsgebiet der Wolga umfaßt etwa ein Drittel des gesamten europäischen Teils der UdSSR mit einer Bevölkerung von mehr als 60 Millionen Menschen. Das von der Wolga (mit dem Ausgang zur Newa) und ihren Nebenflüssen Oka und Kama gebildete Kreuz verbindet von West nach Ost Moskau mit Molotow und von Nordwest nach Südost Leningrad mit Astrachan; das Kaspische Meer vermittelt einen Zugang nach Kaukasien, Mittelasien und Iran. Bei einem so gewaltigen Ausmaß ergibt sich der Frachtenumschlag allein schon aus der Vielfalt der Naturschätze des erfaßten Gebiets. Die wichtigsten Güter, die auf der Wolga transportiert werden, sind *Holz* (flußabwärts) und



Abb. 29. Die Schiffahrt auf der Wolga bei Gorki

Erdöl (flußaufwärts). Für das Erdöl ist die Wolga mit ihren Nebenflüssen der Weg, auf dem es in den Organismus unserer Volkswirtschaft eindringt: Ohne den Wasserweg zu verlassen, gelangt es bis nach Leningrad und Moskau und – auf der Kama – bis in den Ural.

Der *Getreidetransport* auf der Wolga beginnt bei Stalingrad. Von hier aus geht ein geringer Teil flußabwärts nach Astrachan, der größere dagegen in einer bis Kuibyschew ständig zunehmenden Menge stromaufwärts; durch Umschlag auf die Eisenbahn, die das Getreide in die Zuschußgebiete bringt, vermindert es sich allmählich.

Fische werden bei Astrachan auf die Wolgaschiffe verfrachtet, gehen stromaufwärts und werden an verschiedenen Stellen auf die Eisenbahn umgeschlagen.

Salz gelangt vom Baskuntschaksee zur Wolga und geht teils flußabwärts (nach Astrachan zum Einsalzen der Fische), größtenteils aber flußaufwärts.

Kamaabwärts ziehen außer Holz *Erze* und *Metalle*; in den letzten Jahren haben sich noch *Mineraldünger* aus Beresniki und *Phosphorite* vom Oberlauf der Kama hinzugesellt. Der Frachtenstrom auf der Oka besteht aus Erdöl, Getreide und Baustoffen für Moskau, während im Seengebiet hauptsächlich Holz verfrachtet wird, das auf dem Marienkanalsystem nach Leningrad gelangt (Abb. 26).

Die wichtigsten Häfen des Wolga-Newa-Systems sind vor allem die Endpunkte des obengenannten Kreuzes – *Astrachan*, *Leningrad*, *Molotow* und *Moskau* –; von den dazwischenliegenden haben diejenigen besondere Bedeutung, die

an den Zufahrtsstellen der Eisenbahn liegen, nämlich Stalingrad, Saratow, Kuibyschew, Kasan, Gorki, Jaroslawl, Stscherbakow (mit Umschlag auf das Marienkanalsystem) und Kalinin.

Der Bau der Staudämme bei Gorki und Tscheboksary, Kuibyschew und Stalingrad wird die Wassertiefe bis weit oberhalb der Dämme vergrößern und dadurch die Bedingungen für die Schiffahrt auf der Wolga erheblich verbessern.

Sehr große Bedeutung für die Entwicklung des Schiffsverkehrs, nicht nur auf der Wolga, sondern auch auf dem Don, besitzt der Wolga-Don-Kanal, der 1952 in Betrieb genommen wurde. Fortschrittliche Russen haben schon seit langem davon geträumt, Wolga und Don miteinander zu verbinden und dadurch gewissermaßen einen „Irrtum" der Natur zu berichtigen, die den größten Strom Europas in das abgeschlossene Kaspische Meer fließen läßt. Aber die Verwirklichung dieses Traums war erst unter den Bedingungen des Sozialismus möglich.

Durch die Verbindung der Wolga mit dem Don erhält die Wolga einen Zugang zum offenen Meer. Durch diesen Kanal gelangen wolgaabwärts gehende Holzfrachten und wolgaaufwärts gehende Frachten von Erdöl, Salz und Fischen in den Don; vom Don können Transporte von Erzen und Donezkohle in die Wolga geleitet werden. Außerdem werden in beiden Richtungen Baustoffe befördert. Die Verlagerung des Transports solcher Massengüter von der Schiene auf den Wasserweg wird Hunderte von Millionen Rubel einsparen, die dem sozialistischen Aufbau zugute kommen. Die Schiffahrt auf dem Don ist durch den Staudamm von Zimljanskaja verbessert worden; dieser Damm hat auf der oberhalb gelegenen Flußstrecke den Wasserspiegel gehoben und die Möglichkeit geschaffen, den Wasserstand auf der unterhalb gelegenen Strecke zu regulieren.

Im Norden dient als Hauptwasserweg die *Nördliche Dwina*, auf der riesige Mengen Holz nach Archangelsk geflößt werden.

Auf dem *Dnepr* werden hauptsächlich Holz und Getreide befördert. Das Holz geht stromabwärts, das Getreide zu einem Teil im Mittellauf stromaufwärts, während der für die Ausfuhr bestimmte Teil seinen Weg im Unterlauf stromabwärts nimmt.

Von den Flüssen des asiatischen Teils der UdSSR hat der *Ob* mit dem *Irtysch* die größte Bedeutung. Beide Ströme fließen durch den am besten erschlossenen und sich heute besonders rasch entwickelnden westlichen Teil Sibiriens. Obendrein bilden sie zusammen gleichsam einen Bogen, der einen Frachtentransport nicht nur in meridionaler Richtung, sondern auch in Richtung der Breitenkreise erlaubt. Die Hauptfrachten sind hier Getreide und Holz. Ob und Irtysch, aber auch *Jenissei* und *Lena*, dienen außer für den Binnenverkehr auch als Zugangsstraßen zum Nördlichen Seeweg.

Das Transportwesen auf dem *Amur* ist in den letzten Jahren durch den allgemeinen mächtigen Aufschwung des Fernen Ostens in sehr rascher Entwicklung begriffen. – Den geringsten Frachtenverkehr der großen sibirischen Ströme hat

die Lena, jedoch hat sie infolge der Wegelosigkeit Jakutiens große Bedeutung.

Am schwächsten ist die Binnenschiffahrt in Mittelasien, in Kasachstan und in Kaukasien entwickelt. Der Turkmenische Hauptkanal, der schiffbar sein wird, wird die Lage der Binnenschiffahrt im Westen Mittelasiens verbessern.

Gemessen am Frachtenumschlag sind unsere bedeutendsten Flußhäfen *Astrachan* (Erdölversand wolgaaufwärts), *Archangelsk* (Empfang von Flößholz von der Nördlichen Dwina) und *Leningrad* (Empfang von Holz und anderen Frachten über die Newa aus dem Seengebiet).

Die wichtigsten Umschlaghäfen. Große Bedeutung im System unserer Verkehrswege haben die Umschlagplätze, an denen die Frachten vom Wasserweg auf die Schienenwege übergehen und umgekehrt. An der Wolga sind die wichtigsten Umschlagplätze Kalinin, Jaroslawl, Kineschma, Gorki, Kuibyschew, Sysran, Saratow und Stalingrad. Zwischen Ural und Wolgabezirk spielt Molotow an der Kama eine Rolle, zwischen Ural und Sibirien Tjumen an der Tura, die in den Tobol, einen Nebenfluß des Irtysch, mündet. An der sibirischen Hauptlinie sind die größten Umschlagstationen Omsk am Irtysch, Nowosibirsk am Ob, Krasnojarsk am Jenissei und Chabarowsk am Amur.

Der Flußverkehr im fünften Fünfjahrplan. Der Plan für die Jahre 1951 bis 1955 erstrebt die Verbesserung der vorhandenen Binnenwasserstraßen und die Beschleunigung des Verkehrs auf ihnen. Hierzu ist erforderlich: 1. die Steigerung der Durchlaßkapazität der Flußhäfen auf etwa das Doppelte; es sind im Plan 14 Häfen angeführt, die aus- und umgebaut und mit Hochleistungsmaschinen zum Beladen, Löschen und für andere Arbeiten ausgestattet werden sollen; 2. der Abschluß der Arbeiten an der Umgestaltung des Wolga-Ostsee-Weges, die Vertiefung der Fahrrinne in der Kama und die Schaffung eines einheitlichen tiefgängigen Verkehrssystems im europäischen Teil der UdSSR; 3. der Umbau der bestehenden und die Errichtung neuer Schiffbau- und Schiffsreparaturwerften für die Flußflotte.

Das Wachsen der Flußflotte und ihre Ausstattung mit verbesserten Schiffstypen wird die Transportarbeit vereinfachen und beschleunigen. Der Frachtenumsatz im Flußverkehr soll um 75 bis 83 Prozent steigen.

4. Der Seeverkehr

Die Meeresgrenzen unseres Landes haben eine gewaltige Länge; sie sind 2½mal so lang wie die Landgrenzen. Wenn man aber die riesigen Ausmaße unseres Territoriums und die Entfernung des Landesinneren vom Meere berücksichtigt, so erkennt man, daß die UdSSR der kontinentalste von allen großen Staaten der Erde ist. Außerdem muß man bedenken, daß der Wert unserer Meeresgrenzen für den Verkehr, besonders für den mit dem Ausland, durch die rauhen Klimabedingungen im Nordpolarmeer (mit Ausnahme seines Westteils,

der vom Golfstrom erwärmt wird) gemindert wird und daß sich die Ausgänge aus dem Schwarzen Meer und der Ostsee in fremden Händen befinden.

Der Seeverkehr mit dem Ausland. Für uns hat der Seeverkehr trotzdem sehr große Bedeutung. Im Außenhandel der Union erfolgen die Transporte vorwiegend zur See. Bis zu neun Zehntel unseres Außenfrachtverkehrs entfallen (nach Vorkriegsangaben) auf Seetransporte. Dies erklärt sich aus ihren geringen Kosten – besonders bei unserer Massengüterausfuhr ist das von großer Wichtigkeit –, ferner daraus, daß viele Länder, mit denen wir bis in die jüngste Gegenwart in Außenhandelsbeziehungen standen, jenseits eines Meeres liegen, wie England und die USA. Andere wieder sind von uns durch andere Staaten getrennt, z. B. Frankreich, und auch hier sind die Transporte zur See vorteilhafter als die auf dem Schienenweg. *Den Hauptanteil am Außenhandel hat das Schwarze Meer* (über 50 Prozent), über das Erdöl, Getreide und Kohle ins Ausland verfrachtet werden. Bei den Transporten über die Ostsee, die nördlichen Meere sowie über den Stillen Ozean herrschen Holztransporte vor. Im Vergleich mit der Zeit vor der Revolution ist der Frachtenumsatz im Außenhandel über die nördlichen Meere, für den der neue Hafen *Murmansk* von großer Bedeutung ist, und besonders über den Stillen Ozean beachtlich angestiegen.

Die große und kleine Küstenschiffahrt. Außer den Überseetransporten versieht der Seeverkehr auch die Küstenschiffahrt, d. h. die Schiffahrt zwischen den Heimathäfen. Man unterscheidet die große und die kleine Küstenschiffahrt.

Die große Küstenschiffahrt, d. h. die Schiffahrt zwischen den Häfen des gleichen Landes, die aber an verschiedenen Meeren liegen, hat bei uns wegen der großen Entfernungen keine besondere Bedeutung. Die Haupttransporte gehen vom Schwarzen Meer aus: Zement aus Noworossisk nach Leningrad und Archangelsk, Zucker aus Odessa nach Wladiwostok und Archangelsk u. a.

Dagegen hat sich die kleine Küstenschiffahrt, d. h. die Schiffahrt zwischen den Häfen desselben Meeres, auf dem Schwarzen Meer und vor allem auf dem Kaspischen Meer stark entwickelt. Die Flotte leistet hier eine sehr große Arbeit durch den Erdöltransport von Baku nach Astrachan; er macht rund die Hälfte aller unserer Seetransporte aus. Erhöhte Bedeutung soll in nächster Zukunft die kleine Küstenschiffahrt auf der Ostsee erhalten, und zwar in Anbetracht der wesentlichen Vergrößerung unseres Anteils an der Küstenlinie dieses Meeres.

Die einzelnen Meere und Häfen. Beachtliche Vorzüge des *Schwarzen* und des *Asowschen Meeres* sind die Eisfreiheit der meisten Häfen, ferner die Nähe kornreicher Gebiete (Ukraine und Nordkaukasien), der ersten Hüttenindustriebasis und des kaukasischen Erdöls. Die Schiffahrt auf dem Schwarzen Meer wird nur im Winter durch die häufigen Stürme etwas erschwert.

Der Seeverkehr auf dem Schwarzen und dem Asowschen Meer versorgt die anliegenden Gebiete der Ukraine, der Krim und Kaukasiens; seine Aufgabe ist auch die Ausfuhr und der innere Warenaustausch. Die Haupthäfen sind *Odessa*, *Nikolajew*, *Shdanow*, *Rostow am Don*, *Noworossisk* und *Batumi*.

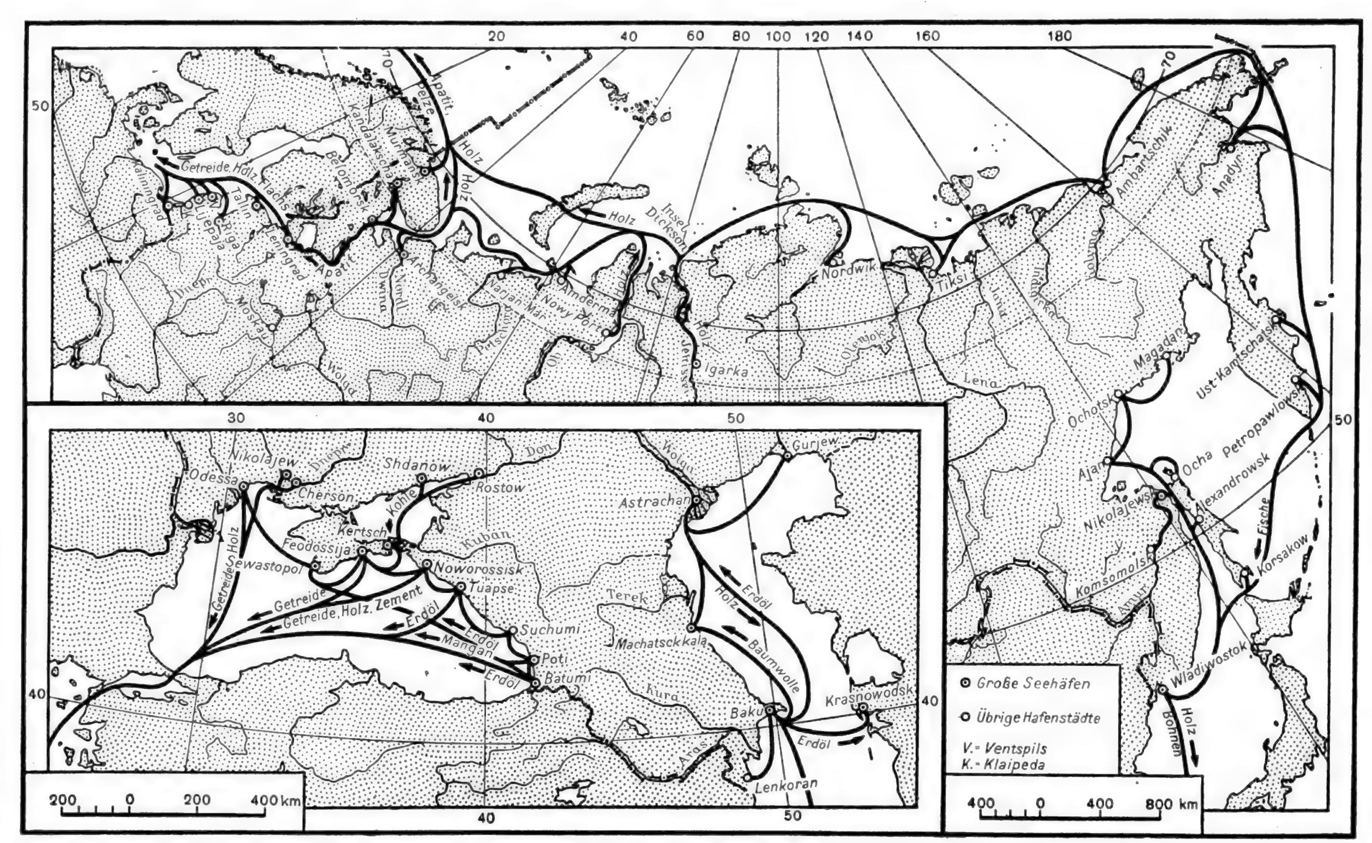


Abb. 30. Wichtigste Seehäfen der UdSSR und Richtung der Frachtenströme

Das Kaspische Meer. Die Schiffahrt auf dem Kaspischen Meer ist infolge seiner Abgeschlossenheit und infolge des niedrigen Wasserstandes in seinem nördlichen Teil beschränkt. Sie dient dem Warenaustausch zwischen den anliegenden Gebieten Kaukasiens, der unteren Wolga, Kasachstans und Mittelasiens. Der Außenhandel mit Iran ist unbedeutend. Die Hauptfracht bildet das Erdöl, das aus Kaukasien zur Wolga gebracht wird. Die kleine Küstenschiffahrt stellt die Haupttätigkeit unseres gesamten Seeverkehrs auf dem Kaspischen Meer dar. Die bedeutendsten Häfen sind *Baku* und *Astrachan.*

Die Ostsee. Die Ostsee ist dadurch besonders wichtig, daß sie uns den nächsten Weg zum Atlantischen Ozean erschließt. Haupthäfen sind Leningrad, Tallin, Riga, Lijepaja, Ventspils und Kaliningrad.

Das Nordpolarmeer. Da die Küste des Nordpolarmeeres jenseits des Nördlichen Polarkreises liegt, besitzt es im allgemeinen ein sehr rauhes Klima. Nur im äußersten Westen (bei Murmansk) friert es dank des Golfstroms überhaupt nicht zu, östlich von Nowaja Semlja dagegen ist es in jedem Jahre neun Monate lang vereist.

Trotz zahlreicher Versuche war es im zaristischen Rußland nicht möglich, längs dieser Küste einen Seeweg vom Atlantischen zum Stillen Ozean zu schaffen. Nur einzelnen Seefahrern gelang es, Sibirien im Norden zu umschiffen, jedoch nur mit einer Überwinterung auf der Reise; für eine reguläre Handelsschiffahrt waren diese Versuche ohne jedes Interesse.

Die Aufgabe zur Erschließung des Nördlichen Seewegs, die schon lange von großen Persönlichkeiten unseres Landes, wie von *M. W. Lomonossow* (schon im 18. Jahrhundert) und später von *D. I. Mendelejew* und *W. O. Makarow*, erkannt worden war, erwies sich damals als unlösbar; sie ist erst in unserer Zeit infolge der konsequenten und unentwegten Durchführung eines ganzen Systems von Maßnahmen unter der unmittelbaren Leitung und Beobachtung des großen Stalin gelöst worden.

Der Nördliche Seeweg als der kürzeste Weg aus dem Atlantischen in den Stillen Ozean längs unserer eigenen Küste hat für die gesamte Union große Bedeutung. Für Sibirien besteht diese darin, daß durch den Nördlichen Seeweg die Ausfuhr von Holz und Mineralrohstoffen aus Nordsibirien und zugleich die Einfuhr von Maschinen und Ausrüstungsgegenständen für die Landwirtschaft und den Bergbau (z. B. Goldwäscherei-Einrichtungen) möglich geworden ist und daß er es erleichtert hat, mit Dampfern in die entlegenen sibirischen Ströme einzudringen.

Im Zusammenhang mit der Erschließung des Nördlichen Seewegs sind auch die kleinen Flüsse des Nordens der Schiffahrt zugängig gemacht worden (Pjassina, Chatanga, Anabar, Olenjok, Jana, Indigirka u. a.); sie sind heute, wie Ob, Jenissei und Lena, Zufahrtswege zur nördlichen Hauptverkehrsstraße.

Längs der Polarküste Sibiriens sind eine Anzahl neuer Häfen sowie neue Zentren des polaren Ackerbaus entstanden, neue Mineralvorkommen wurden entdeckt; außerdem wurde es möglich, den ganzen sibirischen Norden kulturell zu erschließen.

Die ersten Häfen des Nördlichen Seewegs sind im Westen *Murmansk* und *Archangelsk.*

Die Randmeere des Stillen Ozeans sind das Japanische, das Ochotskische und das Beringmeer. Ihr wesentlichster Nachteil liegt in der langen Eisbedeckung (nur die Bucht, an der Wladiwostok gelegen ist, friert für kurze Zeit zu) und in der großen Entfernung von den Wirtschaftszentren der UdSSR. Mit der Entwicklung der Produktion im Fernen Osten ist der Frachtenumlauf auf diesen Meeren im Vergleich zu dem in der zaristischen Zeit stark gestiegen. Der Haupthafen ist Wladiwostok. Der Sieg über Japan brachte mit der Rückgabe der Kurilen und Südsachalins eine entscheidende Verbesserung unserer Lage im Fernen Osten. Dadurch wurden die Möglichkeiten zur Entwicklung unserer Schiffahrt und unseres Seehandels auf dem Stillen Ozean außerordentlich erweitert; so entstand die Notwendigkeit, die Flotte und die Leistungsfähigkeit der Seehäfen im Fernen Osten zu verstärken.

Der Entwicklung der Flotte und der Schiffahrt auf allen unseren Meeren wird in dem Gesetz über den ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit 1946 bis 1950 sehr große Beachtung geschenkt. Dort wird gesagt: „Der einheimische Schiffbau ist maximal zu entwickeln. 1950 muß der Schiffbau im Vergleich zu 1940 verdoppelt werden. Der Bau einer starken, mächtigen Flotte in der UdSSR muß gesichert werden. Für die Sowjetmarine müssen neue Schiffe und neue Marinestützpunkte gebaut werden."

Im Plan für 1951 bis 1955 wird die Arbeit in allen genannten Richtungen – Steigerung der Zahl und Tonnage der Schiffe, Entwicklung der Schiffbau- und der Schiffsreparaturanlagen, Ausbau der Seehäfen – noch mehr verstärkt. Von den Häfen, die zu erweitern und umzugestalten sind, werden besonders angeführt: Leningrad, Odessa, Shdanow, Noworossisk, Machatschkala, Murmansk, Narjan-Mar (am Unterlauf der Petschora) und die Häfen des Fernen Ostens.

5. *Der Kraftwagen- und Fuhrwerkverkehr*

Der schienenlose Verkehr führt Nahtransporte aus und befördert die Frachten zu und von den Bahnhöfen und Häfen. Wo Fluß- und Eisenbahnverbindungen fehlen, muß der schienenlose Verkehr auch Ferntransporte übernehmen.

Große Gebiete ohne Eisenbahnnetz sind der hohe Norden und außerdem ausgedehnte Gebiete im Süden Sibiriens, in Kasachstan und Mittelasien. Hier hat der schienenlose Verkehr auch auf weite Entfernungen noch sehr viel Arbeit zu leisten. Seine Bedeutung in unserer Wirtschaft ist also ganz erheblich. Große Autostraßen führen z. B. von Newer über Aldan nach Jakutsk in Jakutien, von Osch nach Chorog und von Leninabad nach Stalinabad in Mittelasien.

Der Ersatz des Frachtfuhrwerks durch den Kraftwagen führt zu einer beträchtlichen Beschleunigung und unter gewissen Umständen auch zu einer Senkung der Transportkosten. Mit dem Übergang zum Kraftwagenverkehr erhält die Eisenbahn auch bei bedeutenden Entfernungen – bis zu 500 km und mehr – einen Konkurrenten. Allerdings stellt der Kraftwagen an den Zustand der

Straßen unvergleichlich höhere Anforderungen als das Fuhrwerk. Hieraus folgt, daß der Zustand der Straßen für unser Land von besonders großer Bedeutung ist. Indessen kam die Rückständigkeit des zaristischen Rußland gerade in dieser Hinsicht besonders deutlich zum Ausdruck. In zaristischer Zeit gab es in der UdSSR 24300 km Kunststraßen; bis zum Jahr 1937 wurde diese Zahl auf 87500 km erhöht. Der Weg zur Überwindung dieser Rückständigkeit macht außer der Mechanisierung des Verkehrs (Einführung des Kraftwagens an Stelle des Pferdefuhrwerks) auch die Mechanisierung des Straßenbaus (Einführung von Straßenbaumaschinen) erforderlich. Der Kraftwagenverkehr hat sich in sehr großem Maße entwickelt. Er wurde mit neuen, vervollkommneten Last- und Personenkraftwagen versehen. Das Netz der Autostraßen mit verbesserter Decke hat sich beträchtlich erweitert.

In den letzten Jahren hat sich der Kraftfahrzeugbau erheblich verstärkt. Bereits bestehende Fabriken werden vergrößert (Stalinwerk in Moskau [SIS], Gorki, Jaroslawl u. a.) und neue gebaut (z. B. in Uljanowsk, Kutaïssi und Minsk). Nach dem Plan für die Jahre 1951 bis 1955 wird die Länge der Autostrecken mit fester Straßendecke im Vergleich zum vorangegangenen Fünfjahrplan um das Anderthalbfache zunehmen. Der Frachtenumsatz im Kraftwagenverkehr soll um 80 bis 85 Prozent steigen.

6. Der Luftverkehr

Der Luftverkehr ist der jüngste und schnellste aller Verkehrszweige, aber einstweilen noch der teuerste. Deshalb muß er als Spezialverkehrszweig angesehen werden; er wird für die Eilpost, den Passagierschnellverkehr und für eilige Wertsendungen benutzt. Besonders wichtig ist der Luftverkehr für die Verbindung mit den entlegenen, wegelosen Gebieten, deren es in unserem Lande, vor allem im Norden, sehr viele gibt.

Eine ausnehmend große Rolle spielt die Luftfahrt bei der Erschließung der Arktis; dies geht aus der Geschichte der letzten Expeditionen und besonders aus den Transarktisflügen der heldenhaften Sowjetflieger (Tschkalow, Gromow) klar hervor.

Auch für die Verteidigung hat die Entwicklung des Flugwesens große Bedeutung. Außerdem versieht die Fliegerei eine Reihe von Spezialdiensten; sie wird z. B. für die Lichtbildvermessung aus der Luft (Aerophotogrammetrie), bei der Bekämpfung von Waldbränden und von Schädlingen in der Landwirtschaft (z. B. Heuschrecken) usw. verwendet.

Die UdSSR besitzt die längsten festländischen Luftverkehrslinien. Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 ist eine bedeutende Vergrößerung des Parks von Transportflugzeugen der zivilen Luftflotte sowie des Netzes der Fluglinien und Lufthäfen vorgesehen. Der Frachtenumsatz im Luftverkehr soll mindestens auf das Doppelte steigen.

B. ÜBERSICHT ÜBER DIE UNIONSREPUBLIKEN DER UdSSR

V. DIE RUSSISCHE SOZIALISTISCHE FÖDERATIVE SOWJETREPUBLIK

Die RSFSR ist sowohl der Fläche als auch der Einwohnerzahl nach die größte Unionsrepublik. Auf sie entfallen fast vier Fünftel der Fläche und rund drei Fünftel der Bevölkerung der UdSSR.

Die Außengrenzen der RSFSR im Norden und im Osten fallen mit den Grenzen der UdSSR zusammen.

Die RSFSR erstreckt sich von West nach Ost, von der Ostsee bis zum Stillen Ozean, über 8000 km und von Nord nach Süd, vom Nordpolarmeer bis zum Kaukasus, zum Kaspischen Meer, zum Altai, zum Sajan-Gebirge und zum Amur, über 2500 bis 4000 km.

In das Territorium der RSFSR fallen der gesamte Tundragürtel, fast der gesamte Taigagürtel, fast der ganze Waldsteppenstreifen und der Nordteil des Gürtels der Schwarzerdesteppen. Dagegen liegt der Anteil der UdSSR an der Zone der Trockensteppen und Halbwüsten mit den vereinzelten subtropischen Gebieten und den Hochgebirgssystemen des Tienschan und des Pamir-Alai fast ganz in anderen Unionsrepubliken. Subtropische „Winkel" innerhalb der RSFSR gibt es lediglich an der Südküste der Krim und an der Schwarzmeerküste Kaukasiens.

Die größten Ströme der UdSSR, *Wolga, Ob, Jenissei, Lena* und *Amur*, fließen in der RSFSR.

Zur RSFSR gehören die sibirischen *Steinkohlebecken*, darunter die zwei mit den größten Vorräten in der UdSSR – das *Kusnezkbecken* und der *Tunguskabezirk* –, ferner das *Moskauer Becken.* Das *Donezbecken* jedoch, das in der Förderung den ersten Platz in der UdSSR einnimmt, liegt größtenteils in der Ukrainischen SSR. Daher liefert die RSFSR, die über neun Zehntel der Kohlevorräte der Sowjetunion verfügt, nur rund die Hälfte der Gesamtförderung der Union.

Das größte und wichtigste *Erdölvorkommen* in der UdSSR befindet sich bei Baku auf der Halbinsel Apscheron in der Aserbaidshanischen SSR. Aber auch in der RSFSR gibt es einige bedeutende Erdölbezirke: in Nordkaukasien bei *Grosny* und *Maikop*, im Ural und im Wolgabezirk das *Zweite Baku*, im Fernen Osten das Erdölvorkommen auf *Sachalin.*

Die Hauptmenge der *Eisenerzvorräte* liegt – wie auch die der Steinkohle – innerhalb der RSFSR. Es handelt sich dabei sowohl um reiche Vorkommen,

wie die der *Kursker Magnetanomalie* und die von *Kertsch*, als auch um solche von hoher Qualität, z. B. die des Ural. Außerdem besitzt die RSFSR eine Anzahl Eisenerzvorkommen in West- und Ostsibirien und im Fernen Osten, die von sowjetischen Geologen neu entdeckt wurden. Das in bezug auf den Abbau bedeutendste Eisenerzgebiet, das von Kriwoi Rog, liegt jedoch in der Ukrainischen SSR.

Nichteisenmetalle und *seltener vorkommende Metalle* finden sich in der RSFSR hauptsächlich im Ural und in Sibirien. Aber auch die übrigen Unionsrepubliken (vor allem Kasachstan) verfügen über derartige reiche Lagerstätten.

Außergewöhnlich reich ist die RSFSR an chemischen Rohstoffen. *Apatite* und *Phosphorite* finden sich im *Chibinengebirge* und an der Wjatka-Kama-Wasserscheide, *Steinsalz* am Baskuntschak- und Eltonsee im unteren Wolgabezirk, *Kalisalze* bei Solikamsk im Ural, *Glaubersalz* in den Seen der Kulundasteppe, *Chromite* und *Schwefelkies* im Ural.

Außerdem besitzt die RSFSR in ihren Wäldern die größten *Holzvorräte* der Erde und in ihren Flüssen die größten Vorräte an *Wasserkraft.*

Die RSFSR, nach Fläche und Einwohnerzahl die größte Unionsrepublik, ist zugleich *die wirtschaftlich stärkste Unionsrepublik.* Auf sie entfallen 70 Prozent der Industrieerzeugung und der Erzeugung an Elektroenergie sowie rund 70 Prozent der Anbaufläche der UdSSR. In der Gesamtwirtschaft der Union ist die RSFSR vor allem durch ihren Maschinenbau, die Nichteisenmetallurgie und die Qualitätsstahlerzeugung, ferner durch die chemische, die Textil-, die Leder- und Schuhindustrie, schließlich durch die Fisch-, die Holz- und holzverarbeitende Industrie von größter Bedeutung.

Zur RSFSR gehören solche alten, schon unter der Zarenmacht entstandenen Industriegebiete wie das von Leningrad und das Industrielle Zentrum, die in den ersten beiden Fünfjahrplänen eine führende Rolle in der Schaffung neuer Produktionszweige und in der Entwicklung des Baus von Präzisionsmaschinen spielten und die bei der Industrialisierung der Randgebiete dadurch aktiv halfen, daß sie Kader entsandten und Ausrüstungen zur Verfügung stellten.

In der RSFSR liegen auch der Ural und das Kusnezkbecken, die Hauptteile des Ural-Kunezker Kombinats, das das Uraleisenerz und die Kusnezker Steinkohle verwertet. Das Ural-Kusnezker Kombinat, ein in der Welt noch nie gesehenes Beispiel planmäßigen Aufbaus auf einem riesigen Gebiet, das so groß ist wie ganz Westeuropa ohne die Halbinseln, war ein mächtiger Hebel für das Vordringen der Industrie nach Osten.

Innerhalb der RSFSR liegt schließlich auch die ganze Sowjetarktis, in der in den letzten Jahrzehnten unter der Leitung der Kommunistischen Partei und des Führers der Völker, Genossen Stalin, die bedeutendsten Siege über die Natur errungen wurden, besonders durch die Schaffung des Nördlichen Seewegs.

Die Bedeutung der RSFSR innerhalb der Sowjetunion wird nicht nur durch ihren Anteil am Territorium, an der Bevölkerungszahl und an der Wirtschaft

bestimmt, sondern auch durch die führende Rolle des großen russischen Volkes in der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution, im Bürgerkrieg, beim sozialistischen Aufbau und in der Verteidigung der Heimat während des Großen Vaterländischen Krieges.

Die RSFSR ist mit den anderen Unionsrepubliken durch alle Verkehrsarten und die in alter Zeit entstandene geographische Arbeitsteilung auf das engste verbunden. Die wirtschaftlichen Beziehungen der RSFSR zu den anderen Unionsrepubliken, die sich vor dem Großen Vaterländischen Krieg herausgebildet haben, sind für alle Partner von großer Bedeutung.

Die RSFSR liefert den anderen Unionsrepubliken vor allem Maschinen und Ausrüstungen (besonders Kraftfahrzeuge, Flugzeuge, Lokomotiven, Waggons, Walzenstraßen, komplizierte Automaten, Präzisionsmaschinen, Werkzeuge usw.), außerdem chemische Erzeugnisse (Düngemittel, Farben, Gummierzeugnisse u. ä.), Gewebe, Holz und Holzwaren, Papier, Bücher und sonstige Druckereierzeugnisse.

Während die RSFSR Überschüsse der eigenen Produktion abgibt, erhält sie ihrerseits Überschüsse aus der Produktion der anderen Unionsrepubliken. Zum Beispiel bekommt sie aus der Ukraine Kohle, Metall, Getreide, Zucker usw.;

aus der Karelo-Finnischen SSR Baustoffe und Erzeugnisse der Holz- und Papierindustrie;

aus den baltischen Unionsrepubliken – Litauen, Lettland und Estland – Produkte der intensiven Viehzucht (Butter, Schweinefleisch u. a.), aber auch Flachs, Furnier- und Sperrholz, Zellulose und einige Industrieerzeugnisse (wie Papier und Elektroinstallationsmaterial);

aus den transkaukasischen Unionsrepubliken – Aserbaidshan, Grusinien und Armenien – Erdöl, Baumwolle, Obst, Wein und Seide;

aus den Unionsrepubliken Mittelasiens – Turkmenien, Usbekistan, Tadshikistan und Kirgisien – Baumwolle, Obst und Seide;

aus der Kasachischen SSR Viehzuchtprodukte (Fleisch, Wolle, Leder, Butter), Getreide, aber auch Erdöl, Kohle, Kupfer und Blei.

	1932	1937	1950 (Plan)
Kohle (Millionen t)	23,5	52,9	141,9
Kohle % der UdSSR	36,4	41,3	56,7
Stahl (Millionen t)	2,8	9,2	16,0
Stahl % der UdSSR	47,1	52,1	63,0
Elektroenergie (Milliarden kWh)	9,2	23,8	57,2
Elektroenergie % der UdSSR	68,2	65,4	70,0

Wie die vorstehende Übersicht zeigt, hat der Anteil der RSFSR während des Fünfjahrplans 1946 bis 1950 durch die Erfüllung des Plans der RSFSR an der Gesamtwirtschaft der Union stark zugenommen (hauptsächlich durch die Entwicklung ihrer östlichen Bezirke – des Ural und Sibiriens); er beträgt nicht nur im Maschinenbau, sondern auch in der Erzeugung von Kohle, Stahl und Elektroenergie weit mehr als 50 Prozent.

Die Russische Sozialistische Föderative Sowjetrepublik ist eine Nationalitätenrepublik. Außer Russen leben hier noch einige Dutzend verschiedener Völker: Tataren, Baschkiren, Burjaten, Tschuwaschen, Udmurten, Komi, Mari, Jakuten, Kabardiner, Osseten, Ewenken, Nenzen und viele andere.

Im zaristischen Rußland wurden alle diese Völker unterdrückt. „Die Politik des Zarismus, die Politik der Gutsbesitzer und der Bourgeoisie gegenüber diesen Völkern bestand darin, alle Ansätze zu einem Staatswesen bei ihnen zu ertöten, ihre Kultur zu verstümmeln, ihrer Sprache Beschränkungen aufzuerlegen, sie in Unwissenheit zu halten und sie schließlich nach Möglichkeit zu russifizieren" (*Stalin*).

Das zaristische Rußland war, wie Lenin sagte, ein „Völkergefängnis". Die Große Sozialistische Oktoberrevolution riß dieses Gefängnis nieder und führte die Völker Rußlands zur Freiheit. Die Nationalitätenpolitik Lenins und Stalins gewährleistet allen im zaristischen Rußland unterdrückten Völkern die freie Entwicklung ihrer Kultur, die der Form nach national, dem Inhalt nach sozialistisch ist. Die größeren Völker der RSFSR schlossen sich zu Autonomen Republiken zusammen und bildeten mit dem russischen Volk eine einheitliche Föderation, d. h. eine staatliche Gemeinschaft auf der Grundlage der Gleichberechtigung. Das Territorium der RSFSR mit überwiegend russischer Bevölkerung wurde in Gebiete (Oblast) und Regionen (Krai) aufgeteilt. Die nationalen Minderheiten in den Gebieten mit überwiegend russischer Besiedlung erhielten ebenfalls eine besondere territoriale Stellung in Gestalt der Autonomen Gebiete[1], die zu den Regionen gehören.

Etwa vier Fünftel der Bevölkerung der RSFSR sind *Russen.* Die Hauptmasse des russischen Volkes lebt um Moskau, in der Mitte des Osteuropäischen Tieflands, an den Quellflüssen der großen russischen Ströme, dort, wo sich einst der Kern des russischen Volkes gebildet hat. In den dichtbesiedelten Gebieten des Industriellen Zentrums, des Schwarzerdezentrums und des Westens, aber auch im Süden des Leningrader Gebiets machen die Russen 90 bis 95 und mehr Prozent der gesamten Bevölkerung aus. Hier liegen die ältesten russischen Städte, hier ist die Wiege der russischen Kultur, der Schauplatz der russischen Geschichte. Von hier aus haben sich die Russen nach Norden bis an die Ufer des Nordpolarmeers, nach Süden bis an den Kaukasus und nach Osten bis an die Küsten des Stillen Ozeans ausgebreitet.

[1] Kleinere nationale Minderheiten bilden eigene Nationale Kreise oder Bezirke.

1. Das Industrielle Zentrum

Die Gebiete Moskau, Wladimir, Iwanowo, Jaroslawl, Kostroma, Rjasan und Tula

Auf das Industrielle Zentrum entfielen nach Angaben, die zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges gemacht wurden, an (in abgerundeten Ziffern):

Fläche	rund	1%	der	gesamten	Union
Bevölkerung, insgesamt	rund	10%	,,	,,	,,
städtischer Bevölkerung	rund	20%	,,	,,	,,
Großindustrie	rund	30%	,,	,,	,, [1]

Dem prozentualen Anteil der Industriearbeiter an der Gesamtbevölkerung nach übertrifft das Industrielle Zentrum sowohl den Ural als auch die Ukraine. Die Ukraine und der Ural haben jedoch riesige Bodenschätze, auf denen sich ihre Industrie gründete. Was hat das Zentrum diesem Reichtum entgegenzusetzen? An mineralischen Brennstoffen sind es nur die Braunkohle des Moskauer Beckens und der Torf. Die Eisenerzlager, die an vielen Stellen längs einer Linie von Kaluga nach Murom verstreut sind, haben trotz der beachtlichen Gesamtmenge der Vorräte wegen der geringen Mächtigkeit der nestartigen Lagerstätten und des niedrigen Metallgehalts im Erz für die Hüttenindustrie kein besonderes Interesse. Verkokbare Steinkohle wie im Donezbecken, Erdöl wie in Baku, mächtige Wasserfälle wie in den Bergen Kaukasiens, Stromschnellen wie die des Dnepr und gewaltige Eisenerzlager wie bei Kriwoi Rog, bei Kertsch oder im Ural, wo es ganze Berge aus Eisenerzen gibt, sind im Industriellen Zentrum nicht zu finden; die vorhandenen Bodenschätze begann man erst in letzter Zeit abzubauen. Die Industrie jedoch hat sich hier schon vor Jahrhunderten entwickelt, bevor noch der erste Schacht im Moskauer Becken angelegt wurde.

Nicht Reichtum an Bodenschätzen führte hier zur Entwicklung der Industrie, wie dies z. B. in den Bergbaugebieten des Ural und des Donezbeckens der Fall war, sondern es war umgekehrt: Die bereits auf anderen Grundlagen entstandene Industrie bewirkte, daß der Abbau der vorhandenen Bodenschätze und vor allem des mineralischen Brennstoffs in Angriff genommen wurde. Ihre wirtschaftliche Bedeutung erhielten die Mineralvorkommen hier durch die Nähe zu bereits bestehenden Industriezentren.

Lage und natürliche Bedingungen. Das Industrielle Zentrum liegt in der Mitte des Osteuropäischen Tieflands zwischen dem Schwarzerdezentrum im Süden und den Nordwest- und Nordostbezirken im Norden. Von der Ostsee ist Moskau mehr als 600 km entfernt, vom Weißen und Schwarzen Meer 1000 km. Doch das meerferne Industrielle Zentrum im Inneren des Kontinents hatte dank

[1] So war es nach den Vorkriegsangaben. Seitdem ist in einer Reihe von Gebieten, besonders im Ural, im Wolgabezirk und in Sibirien, die Industrie noch stärker angewachsen als im Industriellen Zentrum; daher hat sich dessen Anteil an den Zahlen für die gesamte Union etwas vermindert.

seiner Lage zu den Quellflüssen der nach allen Seiten abfließenden Ströme die Möglichkeit, sich den Weg zu allen Meeren Osteuropas zu bahnen. Die Hauptflüsse des Gebiets, *Wolga* und *Oka*, führen zum Kaspischen Meer; der *Don*, dessen Quellen sich bei Tula befinden, fließt ins Asowsche Meer. Die Quellflüsse der Ugra, eines linken Nebenflusses der Oka, führen an den Dnepr und seinen Nebenfluß Desna heran; sie erschließen über den Dnepr einen Ausgang zum Schwarzen Meer. Die linken Nebenflüsse der Wolga – Twerza, Mologa und Scheksna – leiten zu den Oberläufen der Flüsse des Seengebiets über, die den Zugang zum Finnischen Meerbusen vermitteln. Über die schon genannte Scheksna und den Kubenasee entsteht ein Ausgang zur Suchona und zur Nördlichen Dwina, d. h. zum Weißen Meer. In alten Zeiten, als noch keine Kanäle vorhanden waren, wurden die Kähne auf „Schleppwegen" von Fluß zu Fluß gezogen. Die im allgemeinen ebene Oberfläche des Industriellen Zentrums wird von einer Reihe von Moränenketten (deren größte, die von Klin-Dmitrow, eine Höhe von 230 bis 250 m besitzt), im Südwesten vom Rand des Mittelrussischen Landrückens (mit Höhen über 300 m) durchzogen. Neben den Moränenketten gibt es auch Niederungen mit großen Sümpfen, von denen die bedeutendsten die Mologa-Scheksna-Niederung links der Wolga und die Mestschora-Niederung links der Oka sind. Die Oberfläche dacht sich im allgemeinen nach Osten ab; in diese Richtung fließen auch die beiden Hauptflüsse des Gebiets, die Wolga und die Oka.

Die mittlere Jahrestemperatur nimmt von Südwest nach Nordost, die Niederschlagsmenge von Nordwest nach Südost ab (von 600 bis auf 500 mm).

Die Wolga und die Oka teilen das Gebiet in drei Teile, die sich in Natur und Wirtschaft erheblich voneinander unterscheiden.

Das *Transwolgaland* ist mit Taiga-Nadelwäldern (vorwiegend Fichten) bedeckt, die sich bis in die Gegenwart hinein gut erhalten haben und stellenweise im Norden und Nordosten fast noch unberührt sind.

Auch das Land zwischen Oka und Wolga ist mit Wald bedeckt, jedoch größtenteils mit Mischwald (im Westen Fichten und Eichen, im Osten hauptsächlich Kiefern). Im Gegensatz zum Transwolgaland sind die Wälder hier schon stark gelichtet und verraten deutlich die Arbeit des Menschen.

Das Land rechts der Oka ist größtenteils schon Waldsteppe mit Schwarzerdeböden und nur kleinen, lichten Waldflecken (teils Mischwald, teils Laubwald).

An *Bodenschätzen* sind vorhanden: *Torf*, dessen Hauptvorkommen nördlich und östlich von Moskau liegen, die *Braunkohle* des Moskauer Beckens südlich der Oka, *Eisenerze* an der gleichen Stelle wie die Braunkohle, besonders südlich von Tula, *Phosphorite* bei Woskressensk südöstlich von Moskau und verschiedene Baustoffe.

Historisch-geographischer Abriß. Die zentrale Lage im Osteuropäischen Tiefland gewährte sowohl ein Höchstmaß an Sicherheit vor äußeren Überfällen als auch günstige Verbindungen mit allen Randgebieten auf den nach allen

Seiten laufenden Wasserstraßen. Dank seiner zentralen Lage wurde das Industrielle Zentrum zum Mittler zwischen den Randgebieten, nahm bereits seit dem 13. Jahrhundert die führende Stellung unter den anderen Gebieten ein und wurde die *Keimzelle des russischen Staates* und seine Metropole.

Die Sicherheit vor äußeren Angriffen trug hier schon in sehr frühen Zeiten zu einer dichteren Besiedlung bei. Sie vollzog sich durch den Zustrom von „Flüchtlingen" aus dem Süden (die dem Vordringen der Tataren auswichen), aus dem Nordwesten (verdrängt von Deutschen und Schweden) und aus dem Westen (verdrängt von Litauern und Polen). Ein Schutz für das Land zwischen Oka und Wolga waren nicht nur die Entfernungen von den äußeren Grenzen, sondern auch die natürlichen Grenzlinien der Wolga und der Oka sowie die für die damalige Zeit undurchdringlichen Wälder im Transwolga- und Mordwinenland, bei Murom und im Mestschoraland. Durch die für die Getreidewirtschaft verhältnismäßig ungünstigen natürlichen Bedingungen (Waldreichtum, Fehlen von Schwarzerde und ungünstige Niederschlagsverteilung am Ende des Sommers) wurden die Möglichkeiten für landwirtschaftliche Betätigung bei dem damals niedrigen Stand der Technik rasch erschöpft. Die Landbevölkerung mußte entweder fortziehen oder sich mit anderen Mitteln den Lebensunterhalt verdienen, d. h. sich irgendeinem Gewerbe zuwenden[1]. Das wichtigste dieser Gewerbe war anfangs die Verarbeitung von Flachs zu Fein- und Grobleinwand; später kamen die Leder-, Woll-, Holz- und Eisenbearbeitung hinzu. Die Rohstoffe für all diese Gewerbe waren an Ort und Stelle ausreichend vorhanden und Brennstoffe bei der primitiven Technik fast nicht erforderlich. Der Tausch der Gewerbeerzeugnisse gegen Rohstoffe und Getreide war durch die zentrale Lage gesichert, außerdem durch das Vorhandensein einer Reihe von Wasserstraßen, die in der Zeit vor der Erfindung der Eisenbahn eine unvergleichlich größere Bedeutung hatten als heute.

Über Nowgorod, Pskow und später auch über Archangelsk hat Moskau von alters her mit Westeuropa Handel getrieben; über den Dnepr und seine Nebenflüsse hatte es Verbindung mit Litauen und dem Kiewer Reich, über die Wolga mit Astrachan, Iran und den anderen Ländern des Nahen Ostens und Zentralasiens, über die Wolga und die Kama mit dem Ural und Sibirien und über Sibirien auch mit China.

Die Ausbeutung der kolonialen Randgebiete, die sich gleichzeitig mit der Erweiterung des Staatsgebiets entwickelte, führte zu einer Akkumulation von Kapital, besonders in der Hauptstadt.

Die ökonomische und politische Bedeutung Moskaus lockte die Gutsbesitzer und Kaufleute aus ganz Rußland an und machte die Hauptstadt zum Mittelpunkt des Grundbesitzes und des Handelskapitals, wodurch wiederum die Indu-

[1] Dabei ist interessant, daß das sogenannte „Wladimirer Feld" mit fruchtbareren, schwarzerdeartigen Böden immer ein industriefreier Raum zwischen den Textilindustriebezirken von Moskau und Iwanowo geblieben ist.

strie angezogen wurde. Das Handelskapital Moskaus und des gesamten Industriellen Zentrums, das durch Ausnutzung der Vorteile der zentralen, beherrschenden Lage groß geworden war, wurde auch der Organisator der Industrie; dabei nutzte man die Arbeitsroutine der Handwerker.

Außer den örtlichen Rohstoffen wurden auch aus den Randgebieten eingeführte Rohstoffe verwendet. Das eigene Brennmaterial, das Holz, reichte in der ersten Zeit aus.

Mit der Entwicklung des Eisenbahnnetzes, das längs der schon vorhandenen, vom Mittelpunkt nach allen Seiten auseinanderlaufenden Straßen angelegt wurde, ging das Industrielle Zentrum in der Folge vorwiegend zur Verarbeitung eingeführter Rohstoffe (Baumwolle, Wolle, Seide, Metall u. ä.) und zur Verwendung eingeführten Brennmaterials (Donezkohle, Erdöl aus Baku) über. Dabei wählte es sich die Zweige aus, die vor allem qualifizierte (d. h. gelernte) Arbeitskräfte erforderten und für die Absatzmärkte vorhanden waren.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß sich die oben beschriebenen Bedingungen für die frühe Industrialisierung — a) der Mangel an Möglichkeiten für landwirtschaftliche Betätigung im Verhältnis zu der geschichtlich entstandenen Verdichtung der Besiedlung und b) die zentrale Lage an den in alle Richtungen führenden Wasserstraßen — in vollem Ausmaß nur auf den mittleren Teil des Industriellen Zentrums, das Land zwischen Oka und Wolga, d. h. eben auf den Teil beziehen, in dem sich diese frühe Industrialisierung auch am stärksten ausprägte. Das bewaldete Transwolgaland diente dem Zentrum als „Waldsommerfrische“, das Waldsteppengebiet rechts der Oka dagegen als „landwirtschaftliche Ergänzung“ und Herkunftsgebiet der Arbeitskräfte; auch wegen der Vorräte an Kohle und Eisen war es von Bedeutung.

Das Industrielle Zentrum beschritt den Weg der Entwicklung zum Industriegebiet viel früher als Petersburg oder gar das Donezbecken. In dem langen Prozeß des organischen Wachstums durchlief die Industrie hier alle Stadien von der Heimerzeugung über die Weberhütte des Handwerkers und die Manufaktur bis zur Fabrik. Daraus ergab sich die Vielfalt ihrer Struktur in der Zeit vor der Revolution. Neben großen Unternehmen gab es auch mittlere und kleine, außerdem war das Hausgewerbe verbreitet. Da die Industrie sich nicht auf irgendeinen bestimmten, besonders günstigen Verkehrspunkt gründete wie die Industrie von Petersburg oder auf irgendwelche besonders wichtigen Roh- und Brennstoffvorkommen wie die Industrie des Donezbeckens, sondern auf die Gunst der zentralen Lage des Gebiets im ganzen und seines mittleren Teils - des Landes zwischen Oka und Wolga - im besonderen, erstreckt sie sich hier über ein sehr weites Gebiet. Weiterhin stützte sie sich innerhalb dieses Gebiets vorwiegend auf die billige und schon qualifizierte Arbeitskraft der Heimarbeiter; sie mußte daher zu einer starken Verbreitung außerhalb der Städte neigen. Rund die Hälfte der Industrieunternehmen des Industriellen Zentrums befand sich in der Zarenzeit in ländlichen Gebieten.

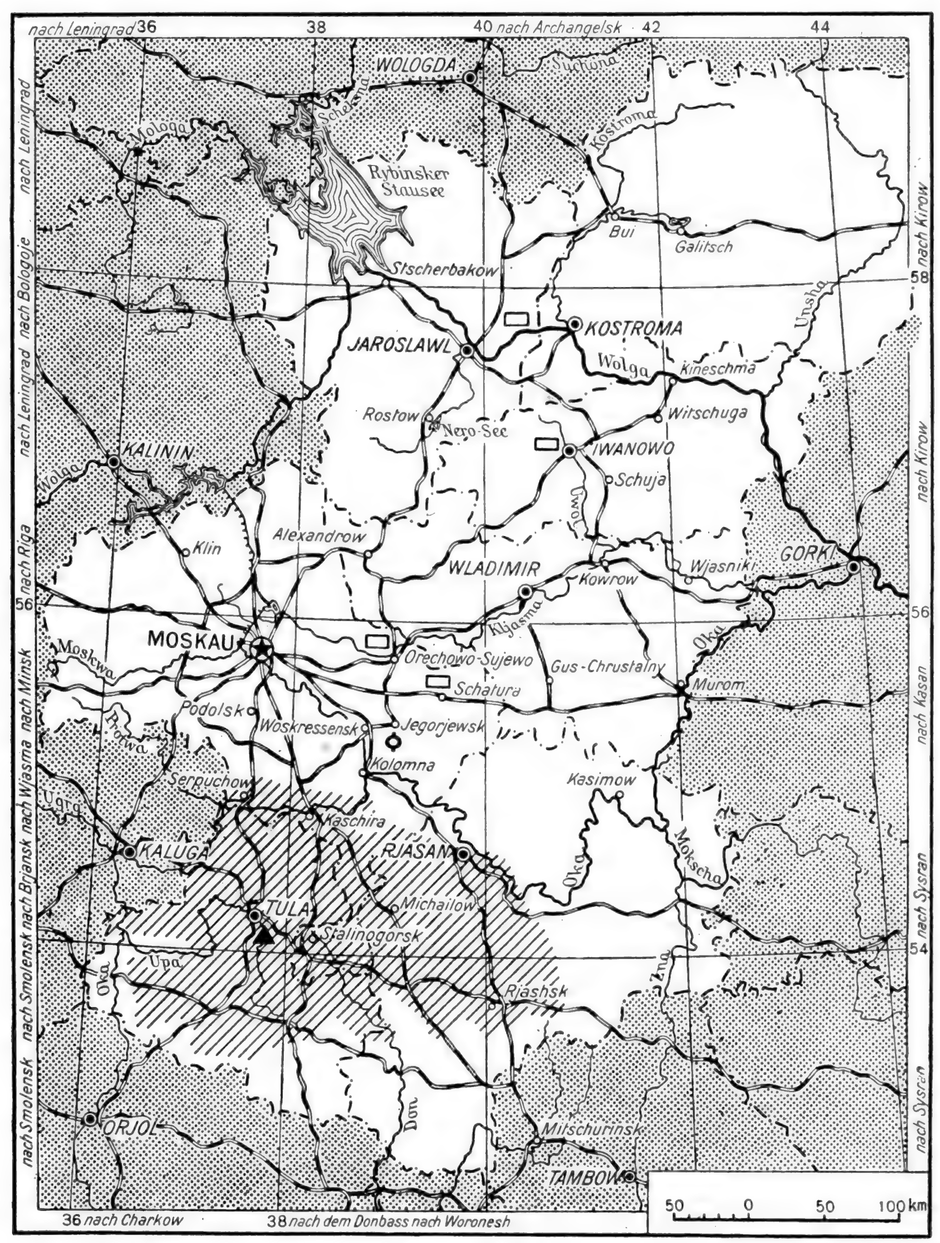


Abb. 31. Das Industrielle Zentrum des europäischen Teils der RSFSR (die Gebiete Moskau, Wladimir, Iwanowo, Jaroslawl, Kostroma, Rjasan und Tula)

Infolge dieser geographischen und historischen Besonderheiten ihrer Entstehung unterschied sich die Industrie des Zentrums von der Petersburger auch durch die viel geringere Abhängigkeit vom Ausland (in bezug auf Rohstoffe, Technik und Kapital), die sich bis zur Revolution auch in der technischen Rückständigkeit zeigte. Erst seit den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts entwickelte sich die Industrie hier lebhafter. Vor dieser Zeit konnte sich die Bevölkerung des Industriellen Zentrums im großen und ganzen noch von eigenem Getreide ernähren. Nach dem Bau der Eisenbahnen, die Moskau mit den Steppen der Ukraine, Nordkaukasiens und des Wolgabezirks verbanden, wurde jedoch durch die Konkurrenz des billigen Getreides dieser kornreichen Randgebiete der Anbau von Brotgetreide zum Verkauf im Industriellen Zentrum unrentabel. Ein Teil der Fläche, die dadurch frei wurde, wurde nur mit technischen Pflanzen (Lein, Kartoffeln), Futterpflanzen (für das Milchvieh) und Gemüse bebaut, ein Teil aber blieb brach liegen, so daß sich nicht nur die Getreide-, sondern auch die Gesamtanbaufläche verminderte.

So vollzog sich in der Zeit vor der Revolution im Industriellen Zentrum gleichzeitig mit dem Anwachsen der Industrie unter dem Einfluß der Konkurrenz des billigen Getreides aus den Randgebieten eine Umwandlung der Landwirtschaft: Die Fläche, die bisher mit Getreide bebaut war, wurde beträchtlich kleiner; dafür entwickelten sich die technischen Kulturen und solche Zweige der Landwirtschaft, wie sie in der Umgebung von Städten überall entstehen (Gemüsebau, Obstbau und Milchviehwirtschaft).

Die Bevölkerung. Das Industrielle Zentrum, der historische Kern des russischen Volkes und Staates, ist fast ausschließlich von *Russen* bewohnt; sie machen hier über 95 Prozent der Bevölkerung aus. Hier gibt es keine einzige nationale Republik und kein anderes nationales autonomes Staatswesen.

Die mittlere Bevölkerungsdichte ist sehr hoch; sie beträgt 72 Menschen auf 1 km². Eine höhere Dichte ist innerhalb der UdSSR lediglich in dem rechts des Dnepr gelegenen Teil der Ukraine zu finden, aber dort ergibt sie sich aus der großen Zahl der Dörfer, hier dagegen aus der der Städte. Fast die Hälfte der Bevölkerung des Industriellen Zentrums lebt in Städten. Der Prozentsatz der Stadtbevölkerung ist hier 1 ½mal so groß wie das Mittel der gesamten UdSSR und fast dreimal so groß wie im südlich benachbarten Schwarzerdezentrum. Während dort die Städte, besonders die kleinen, von einer beachtlichen Zahl in der Landwirtschaft beschäftigter Personen bewohnt sind, greift im Industriellen Zentrum die Industrie auch auf die Dörfer über. Während für das Schwarzerdezentrum „dörfliche Städte" typisch sind, sind es für das Industrielle Zentrum die „Fabrikdörfer", d. h. Dörfer mit einer Bevölkerung, die in der Mehrzahl in der Industrie beschäftigt ist.

Sowohl in bezug auf die Bevölkerungsdichte als auch hinsichtlich des Prozentsatzes der Stadtbevölkerung sind die einzelnen Teile des Industriellen Zentrums bei weitem nicht gleichartig.

Im *Land zwischen Oka und Wolga*, das den Kern dieses Bezirks darstellt, sind die Bevölkerungsdichte und der Anteil der Stadtbevölkerung am höchsten. Hier wohnen 100 Menschen auf 1 km², der Anteil der städtischen Bevölkerung beträgt 70 Prozent. Besonders hoch sind diese Zahlen in den am meisten industrialisierten Teilen des Zwischenflußgebiets, in der Umgebung von Moskau und Iwanowo, bedeutend niedriger sind sie lediglich in der Mestschoraniederung mit ihren Wäldern und Sümpfen.

Im *waldreichen Transwolgaland* beträgt die Bevölkerungsdichte nur 30 Menschen und weniger je km², jedoch ist der Prozentsatz der Stadtbevölkerung verhältnismäßig hoch, aber nicht auf Grund einer zahlreichen städtischen, sondern einer geringen ländlichen Bevölkerung.

Umgekehrt liegt im *Waldsteppenteil südlich der Oka* der Prozentsatz der Stadtbevölkerung weit tiefer. Die Bevölkerungsdichte bleibt aber infolge des großen Anteils der ländlichen, nicht der städtischen Bevölkerung verhältnismäßig hoch.

Im Industriellen Zentrum unterscheiden sich die alten Städte deutlich von den neuen. Die alten Städte, die noch in der Zeit des Feudalismus entstanden sind, waren seinerzeit die Hauptstädte der einzelnen Fürstentümer; als Spuren einstiger Größe sind die Burgen, Paläste und Kathedralen erhalten geblieben, nicht selten auch die Mauern oder wenigstens Teile davon. Außerdem ist für diese alten Städte auch der Marktplatz mit seinen Verkaufsständen charakteristisch. Einige, wie zum Beispiel Serpuchow, Kolomna und vor allem natürlich Moskau, sind schon längst zu Industriestädten geworden und haben ein modernes Aussehen erhalten; die Überreste aus der alten Zeit haben Neubauten weichen müssen.

Die neuen Städte sind aus Fabrikdörfern hervorgegangen (z. B. Iwanowo und Orechowo Sujewo) oder wurden in den letzten Jahren neu gebaut (wie Stalinogorsk). Sie besitzen keine historischen Bauten, weisen dagegen helle, geräumige Fabrik- und Werkanlagen sowie moderne öffentliche Gebäude auf.

Infolge der besonders bedeutungsvollen Rolle, die das Industrielle Zentrum mit Moskau an der Spitze im Leben des ganzen Landes wiederholt gespielt hat und weiterhin spielt, und infolge des hohen Entwicklungsstandes der Industrie und der Städte zeichnet sich seine Bevölkerung durch eine hohe Kultur und ein hohes politisches Bewußtsein aus. Lenin hat bereits Ende des vergangenen Jahrhunderts in seiner Arbeit „Die Entwicklung des Kapitalismus in Rußland“ den Unternehmungsgeist, das Bewußtsein und die große Zahl der Lese- und Schreibkundigen im Industriellen Zentrum gegenüber den anderen Gebieten Rußlands hervorgehoben. Gegenwärtig stellen hier hochqualifizierte Arbeiter und Angehörige der Intelligenz einen bedeutenden Teil der Bevölkerung dar.

Die Wirtschaft. Während der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution bildete das Proletariat des Industriellen Zentrums, des Gebiets der größten Konzentration der Industrie, die Haupttriebkraft, die Basis der Revolution. In den Jahren des Bürgerkriegs spielte es eine große Rolle beim Zusammenschluß unseres Landes unter der Macht der Sowjets.

Dieselbe Aktivität, die das Proletariat des Industriellen Zentrums in der Revolution und im Bürgerkrieg an den Tag gelegt hatte, zeigte es auch beim Aufbau

der Wirtschaft in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne. Als die Aufgabe der Industrialisierung des Landes, vor allem die Entwicklung des Maschinenbaus, in den Vordergrund trat, mußte das Industrielle Zentrum als der Bezirk, der über die größten technischen Mittel und die meisten Kader der technischen Intelligenz und qualifizierter Arbeiter verfügte, dem außerdem die Vorzüge der zentralen Lage im Verkehrsnetz zugute kam, die führende Rolle übernehmen; von der Erfüllung dieser Aufgabe hingen alle zukünftigen Geschicke unseres Landes ab. Das Industrielle Zentrum wurde zum großen Helfer bei der Industrialisierung und der technischen Neuausstattung anderer Bezirke. Zuvor mußte es jedoch selbst umgestaltet werden.

Zu Beginn des ersten Fünfjahrplans nahm, wie schon vor der Revolution, die Textilindustrie den ersten Platz ein; in ihr waren zwei Drittel der gesamten Industriearbeiterschaft tätig. Im Maschinenbau war es nur ein Zehntel, in der chemischen Industrie war der Anteil noch geringer.

Während der Stalinschen Fünfjahrpläne war der Neuaufbau der Industrie in allen Gebieten des Industriellen Zentrums, besonders im Gebiet Moskau und in Moskau selbst, auf den Maschinenbau und zum Teil auf die chemische Industrie gerichtet. *Das Industrielle Zentrum verwandelte sich aus einem Textilindustriebezirk in einen Bezirk mit Maschinenbau, chemischer Industrie und Textilindustrie.*

Der *Maschinenbau* des Industriellen Zentrums ist, ähnlich dem von Leningrad, auf die Herstellung von Präzisionsmaschinen spezialisiert. Dazu sind vor allem hochqualifizierte Kader nötig, Metall ist dagegen verhältnismäßig wenig erforderlich. Hierzu gehört die gesamte Feinmechanik, wie z. B. die Herstellung von Uhren, Meßgeräten usw., der Bau von Werkzeugmaschinen, Kraftfahrzeugen und Elektroausstattungen. Der Maschinenbau dieses Typs ist größtenteils in Moskau selbst beheimatet. Außerhalb Moskaus sind Werke für Transport- und Landmaschinenbau zu finden, aber auch von ihnen liegen viele in unmittelbarer Nähe Moskaus.

Der Charakter des Maschinenbaus der übrigen Gebiete und Schwerpunkte des Industriellen Zentrums ergibt sich aus den Besonderheiten ihrer Lage, ihrer Hilfsquellen und des Bedarfs. So finden wir zum Beispiel den Schiffbau in Stscherbakow, dem größten Hafen an der oberen Wolga am Beginn des Marienkanalsystems. In Jaroslawl wurde wegen seiner Lage an der Wolga und wegen des Vorhandenseins günstiger Verbindungen mit Moskau und Leningrad eine Fabrik für Großlastkraftwagen errichtet. Im Produktionszusammenhang damit schuf man dort auch ein Gummi-Asbest-Kombinat, das Autoreifen herstellt, und ein Werk zur Herstellung von synthetischem Kautschuk. In Iwanowo, in dem die Torfgewinnung und die Textilindustrie hoch entwickelt sind, wurden Betriebe zur Herstellung von Torfgewinnungs- und Textilmaschinen geschaffen.

Erze für die Metallgewinnung werden im Industriellen Zentrum wenig abgebaut. Die *Hüttenindustrie* beschäftigt sich hier in der Hauptsache mit der Gewinnung von Stahl. Als Rohstoff dienen dabei vorwiegend die Abfälle des Maschinenbaus und der Metallverarbeitung überhaupt sowie Metallschrott

aller Art (abgenutzte Maschinen und sonstige Metallwaren)[1]. So hat sich also hier die Hüttenindustrie auf der Grundlage des Maschinenbaus entwickelt und nicht umgekehrt, wie es im Ural oder in der Ukraine der Fall ist.

Der überwiegende Teil des Metalls für den Maschinenbau wird aus dem Ural und aus dem Süden eingeführt. Um die Abhängigkeit des Industriellen Zentrums von dem weither importierten Metall etwas zu mindern, wurde in sowjetischer Zeit die Eisengewinnung aus den Erzen, die bei Tula lagern, erweitert.

Die chemische Industrie des Industriellen Zentrums befaßte sich vor der Revolution hauptsächlich mit der Versorgung der Textilindustrie mit Farben; sie hatte ihren Standort in den beiden wichtigsten Textilbezirken, dem Moskauer und dem Iwanowoer Textilbezirk. Alle damals bestehenden Zweige der chemischen Industrie im Industriellen Zentrum, die Farben- und Lackindustrie, die Anilin- sowie die Gummiindustrie, arbeiteten mit Rohstoffen, die größtenteils aus dem Ausland bezogen wurden.

Die in sowjetischer Zeit geschaffene chemische Industrie verarbeitet vorwiegend die an Ort und Stelle vorhandenen Rohstoffe (Phosphorite, Braunkohle und aus Kartoffeln gewonnenen Spiritus) und erzeugt Phosphor- und Stickstoffdünger sowie synthetischen Kautschuk.

Die wichtigsten neuen Werke sind das Chemiekombinat von Woskressensk, das die dort lagernden Phosphorite verarbeitet, das Chemiekombinat von Stalinogorsk, das die Braunkohle des Moskauer Beckens als Rohstoff verwendet, und das Werk in Jaroslawl, das synthetischen Kautschuk herstellt.

Die *Textilindustrie* ist im Industriellen Zentrum mit allen ihren Hauptzweigen vertreten: der Baumwoll-, Leinen-, Woll- und Seidenindustrie. Die Leinenindustrie arbeitet ganz, die Wollindustrie zum Teil mit örtlich vorhandenen Rohstoffen. Die vom Kapitalismus geschaffene unzweckmäßige Konzentration der Textilindustrie im Industriellen Zentrum wird jetzt allmählich beseitigt; neue Textilfabriken werden nicht hier errichtet, sondern dort, wo die Rohstoffe erzeugt werden und die Verbraucher bisher keine nahegelegenen Produktionsstätten besaßen: in Mittelasien, in Transkaukasien und in Sibirien. Dieser Neuaufbau hat die Geographie der Textilindustrie in der UdSSR schon wesentlich verändert und hat zu einer beachtlichen Ersparnis an Transportkosten geführt. Trotzdem bleibt das Industrielle Zentrum auch jetzt noch das Hauptgebiet der Textilindustrie. Infolge der Entstehung neuer Textilzentren in den Randbezirken, die die Rohstoffe erzeugen, spezialisiert sich die Textilindustrie des Industriellen Zentrums auf feine, hochwertige, insbesondere auch auf technische Gewebe.

Stark entwickelt sind im Industriellen Zentrum die eng mit der Textilindustrie verbundenen Betriebe, in denen Trikotagen und Konfektionswaren hergestellt werden.

[1] Große Bedeutung hat die Elektrometallurgie, die hochwertigen Stahl aus Stahlschrott und zugesetztem Roheisen in Elektroöfen herstellt.

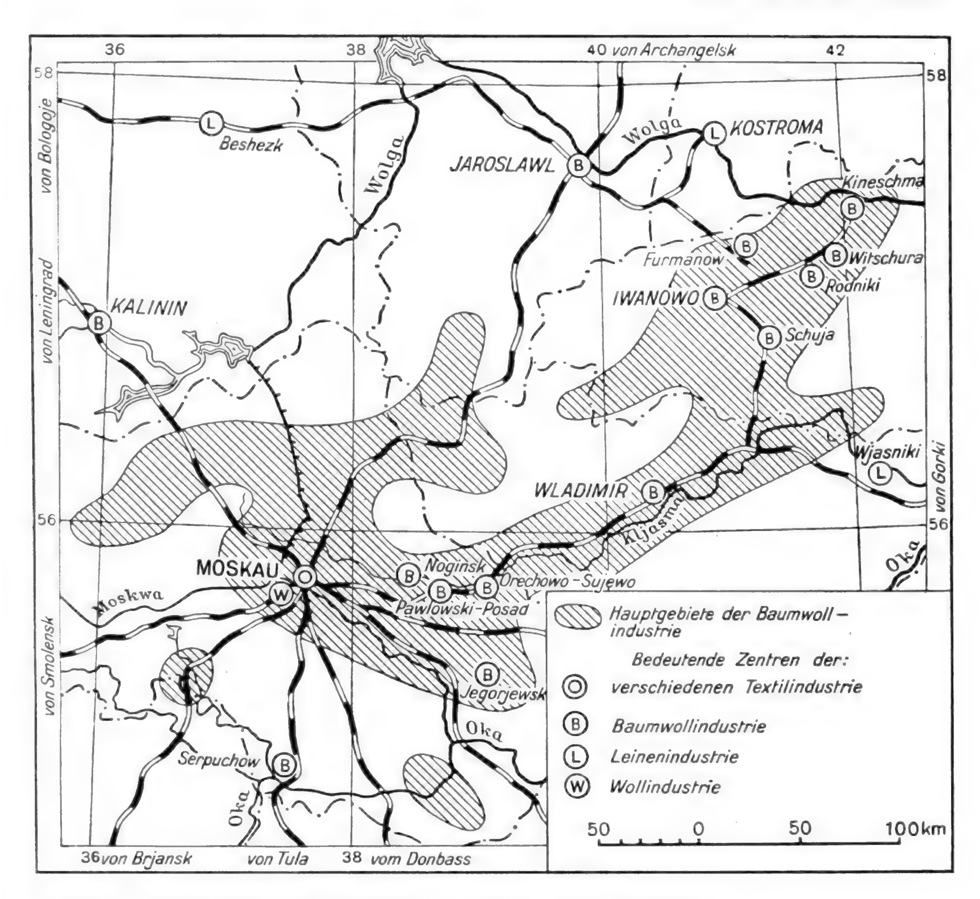


Abb. 32. Verteilung der Textilindustrie im Industriellen Zentrum

Große Bedeutung hat neben der Erzeugung von Geweben hier auch ein anderer wichtiger Zweig der Leichtindustrie: die *Schuhwarenherstellung*.

In der *Nahrungs- und Genußmittelindustrie* sind im Industriellen Zentrum vorwiegend die Zweige entwickelt, die nicht rohstoff-, sondern verbrauchsorientiert sind, wie die Herstellung von Konditorwaren, Brot-, Teig-, Wurstwaren u. a. Derartige Unternehmen befinden sich in den Großstädten, vor allem in Moskau selbst.

Infolge des Vorhandenseins der notwendigen Rohstoffe entwickelten sich andere Zweige der Nahrungsmittelindustrie im Waldsteppenland rechts der Oka, wo mehr Landwirtschaft betrieben wird. Dort gibt es viele Mehl- und Graupenmühlen, Branntweinbrennereien, Ölmühlen, Kartoffelverarbeitungs-, Stärke- und Melassefabriken u. a.

Von der *holzverarbeitenden Industrie* sind die Zweige, die den Rohstoff unmittelbar verarbeiten, vor allem die Sägemühlen, hauptsächlich im waldigen Transwolgaland verbreitet. Die Zweige jedoch, die weniger an den Rohstoff und mehr an das Vorhandensein qualifizierter Arbeitskräfte und an den Absatzmarkt gebunden sind, wie z. B. die Möbelindustrie, finden wir in den Großstädten, hauptsächlich in Moskau.

Im Zusammenhang mit dem gewaltigen Aufbau – nicht nur mit dem der Industrie, sondern auch mit dem des Verkehrs, der Kultur und des Kommunalwesens –, der sich während der Stalinschen Fünfjahrpläne im Industriellen Zentrum vollzogen hat, erhöhte sich der Bedarf an den verschiedensten *Baustoffen* außerordentlich. Rohstoffvorräte in Form von Steinen, Sanden und verschiedenen Tonen sind im Industriellen Zentrum reichlich vorhanden. Im Vergleich mit dem Stand vor der Revolution hat sich die Herstellung von Baumaterialien, von Ziegelsteinen, Zement, Kalk usw., auf ein Vielfaches erhöht.

Die wichtigsten neuen Werke der Baustoffindustrie wurden bei Moskau sowie auch im Moskauer Becken angelegt; hier werden für ihre Produktion die mit der Kohle aus den Schächten geförderten Gesteine verwendet (Stalinogorsker Kombinat).

Mit dem Wachstum der Industrie steigt auch der Bedarf an *Energie*. In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde die ständig wachsende Industrie des Zentrums durch eine leistungsstarke Energiegrundlage, nämlich durch ein ganzes Netz großer Bezirkselektrizitätswerke, die durch Hochspannungsleitungen miteinander verbunden sind, gefestigt. Die meisten dieser Elektrizitätswerke arbeiten mit örtlichen Rohstoffen, mit Kohle und Torf aus dem Moskauer Gebiet.

Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges war die Förderung der Moskauer Kohle gegenüber 1913 auf das 25fache angestiegen und hat sich seitdem noch beträchtlich erhöht. Aber der Bedarf an Brennstoffen, die von weither antransportiert werden müssen (Donezkohle und kaukasisches Erdöl), ist trotzdem noch sehr groß.

Von gewaltiger Bedeutung ist daher die Ausnutzung solcher wichtiger örtlicher Energiequellen, wie sie in der Wolga und der Oka für die Großelektrifizierung und in den kleinen Flüssen für die kleine, die „landwirtschaftliche“ Elektrifizierung vorhanden sind.

In den Nachkriegsjahren wurde der Bau des Wolga-Kraftwerks bei Stscherbakow beendet.

Aus der alten Gruppe der *Handwerker* wurde im Verlauf des sozialistischen Aufbaus ein großer Teil als Ausbilder der Fabrikarbeiter herangezogen, aber innerhalb des Industriellen Zentrums blieb die Heimarbeit trotzdem erhalten; sie befaßt sich mit den verschiedenartigsten Gewerben. Die bedeutendsten Gewerbezweige sind die Leineweberei bei Wjasniki, die Baumwollweberei bei Alexandrow, die Herstellung von Schaffell- und Pelzmänteln in Schuja und Tutajew, von Walkschuhwerk in Kineschma und von Spielzeug in Sagorsk sowie die künstlerische Bemalung verschiedener lackierter Holzgegenstände in Palech. Einige dieser Gewerbezweige haben Bedeutung für die ganze Union; ihre Erzeugnisse gehen in alle Teile des Landes und werden ausgeführt.

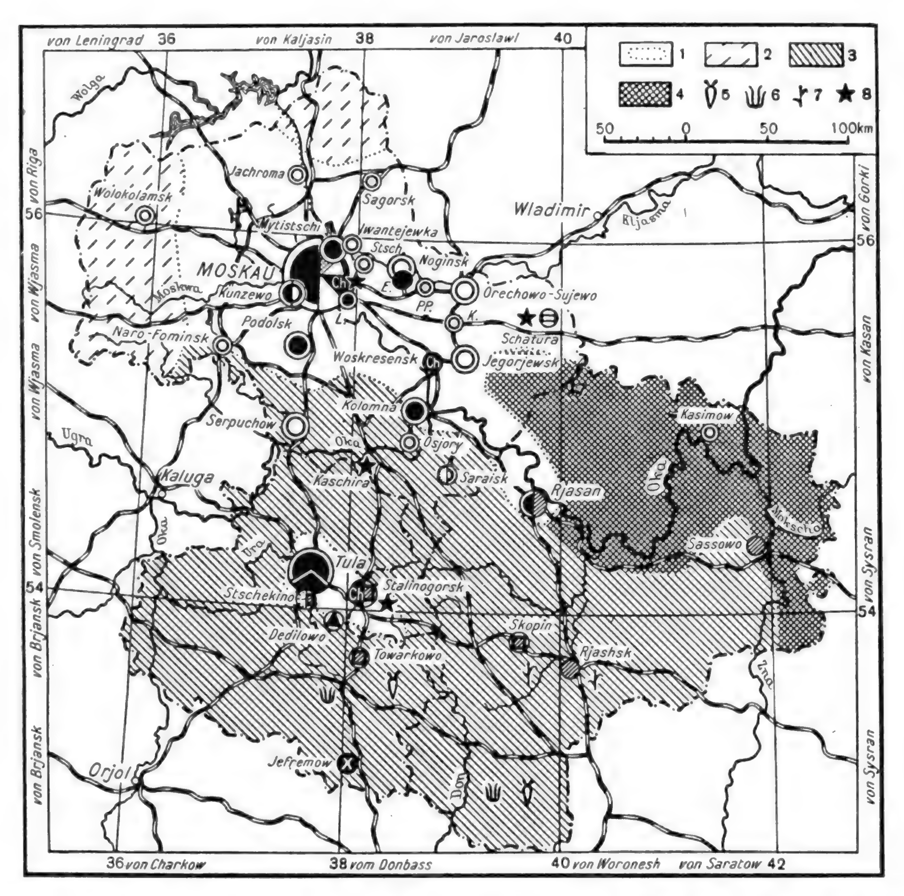


Abb. 33. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Gebiete Moskau, Tula und Rjasan

Abkürzungen: *K* Kurowskaja, *L* Ljuberzy, *PP* Pawlowski Possad, *Stsch* Stscholkowo, *E* Elektrostal

Landwirtschaftliche Bezirke: *1* Vorortbezirk, *2* Flachs-Milchbezirk, *3* Getreide-Kartoffelbezirk mit Milch- und Mastviehzucht, *4* Waldwirtschaft mit Kartoffelanbau, Milchviehzucht und Gemüseanbau in den Flußauen. *Größte Verbreitung:* *5* der Zuckerrübe, *6* der kautschukhaltigen Pflanzen, *7* des Machorkatabaks; *8* große Elektrizitätswerke

Im Industriellen Zentrum erzielte auch die *Landwirtschaft* in sowjetischer Zeit sehr große Erfolge. Wenn sie auch hier eine wesentlich geringere Menge an Produkten liefert als die Industrie, so ist sie doch von erheblicher Bedeutung sowohl für die Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln (Gemüse, Milch, Kartoffeln, Brot und zum Teil Fleisch) als auch für die Versorgung der Industrie des Bezirks mit Rohstoffen (Flachs, Kartoffeln u. a. m.).

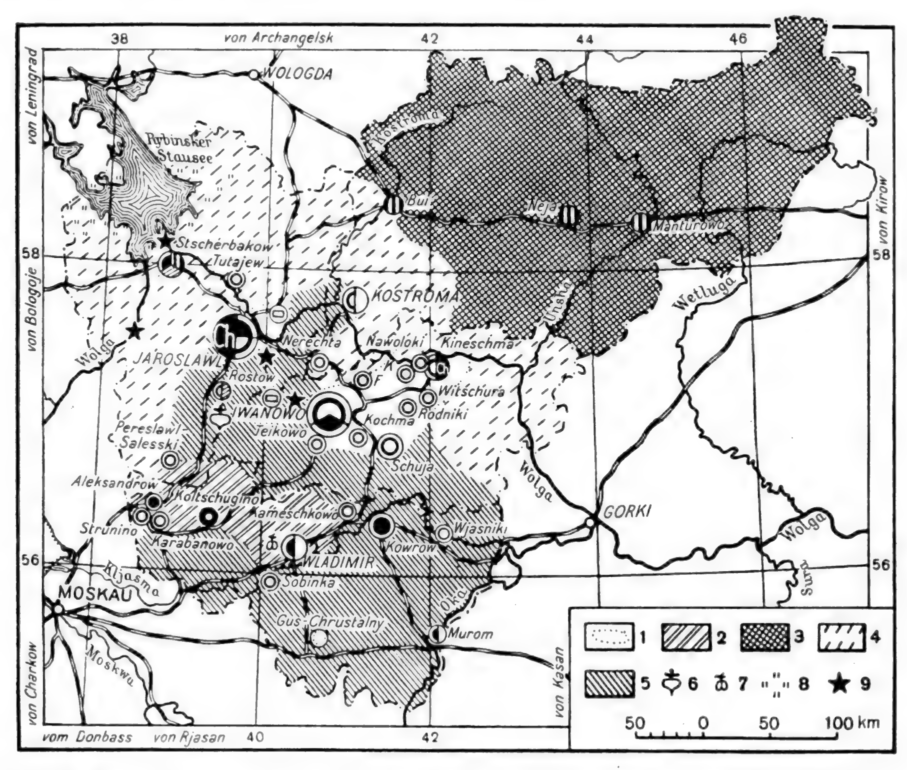


Abb. 34. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Gebiete Wladimir, Iwanowo, Kostroma und Jaroslawl

Abkürzungen: K Kamenka, *F* Furmanow

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Vorortbezirk, *2* Getreide mit Viehzucht („Wladimirer Feld“), *3* Holzwirtschaft mit Flachsanbau, Getreideflächen und Milchviehzucht, *4* Flachs-Milchbezirk, *5* Kartoffel-Getreidebezirk mit Milchvieh- und Schweinezucht. *Größte Verbreitung: 6* des Gemüsebaus, *7* des Obstbaus, *8* der Samenzucht; *9* große Elektrizitätswerke

Die Spezialisierung der Landwirtschaft des Industriellen Zentrums auf eine stadtnahe Wirtschaft (Gemüse und Milch) und auf technische Kulturen zeichnete sich bereits zur Zarenzeit ziemlich deutlich ab; aber damals ging, wie wir sahen, gleichzeitig mit der Erweiterung der Anbaufläche für Saatgräser, Flachs, Kartoffeln und Gemüse eine noch raschere Verminderung der Getreideanbaufläche einher, so daß sich die Gesamtanbaufläche sogar verringerte. Durch Roden des Buschwerks und Meliorationen verschiedener Art (vor allem Trockenlegung von Sümpfen) ist jedoch eine wesentliche Vergrößerung der Anbaufläche möglich. Auf dem XVII. Parteitag sagte Genosse Stalin über das Industrielle Zentrum:

„Es ist bekannt, daß das Klima in dieser Zone nicht schlecht ist, daß es an Niederschlägen nicht mangelt und daß es hier keine Dürre gibt. Wenn man dieses Land vom Gesträuch säubert und eine Reihe organisatorischer Maßnahmen durchführt, so kann man ein gewaltiges Getreidegebiet bekommen, das bei den gewöhnlichen hohen Erträgen in diesen Gegenden nicht weniger Marktgetreide liefern würde, als jetzt die Untere oder Mittlere Wolga."

Unter den kapitalistischen Verhältnissen hinderte im Industriellen Zentrum die Konkurrenz des billigen Getreides von dem jungfräulichen Boden der Schwarzerdesteppe die Ausdehnung der Getreidewirtschaft. Die Gutsbesitzer waren hier an einer Vergrößerung der Anbauflächen nicht interessiert, die Bauern hatten dazu keine Mittel. In der von gesamtstaatlichen Interessen gelenkten kollektiven Landwirtschaft unserer Zeit sind aber alle Bedingungen gegeben, um diesen Landstrich aus einem Bedarfs- zu einem Produktionsgebiet zu machen. Die Gesamtanbaufläche wuchs im Industriellen Zentrum etwa um 20 bis 30 Prozent und mehr. Diese beträchtliche Zunahme gestattete es, trotz Verdoppelung der Fläche für technische Kulturen (Flachs und Kartoffeln) und Vervierfachung der Futtergrasfläche gleichzeitig auch die Getreide- und besonders die Weizenanbaufläche etwas zu erweitern.

Zugleich mit der Ausdehnung der Anbauflächen hat die Landwirtschaft des Industriellen Zentrums die Ertragfähigkeit und Rentabilität beträchtlich gesteigert und die Intensität und gebietsmäßige Spezialisierung verstärkt.

Die weitgehende Verwendung vervollkommneter Maschinen aller Art und die Anwendung des Trawopolnaja-Systems sowie die starke Erhöhung der agronomischen Kenntnisse der Landbevölkerung hat zu großen Erfolgen im Ackerbau geführt, die sich in einer starken Ertragssteigerung ausdrücken. Die hochstehende Ackerbautechnik gestattet es, hier (besonders im Gebiet Moskau) höhere Ernten zu erzielen als in anderen Bezirken auf Böden, die ihren natürlichen Bedingungen nach besser sind. Besonders große Erfolge wurden durch Anwendung modernster Ackerbautechnik auf Auenland erzielt, das hier vielfach vorhanden ist. Beachtliche Erfolge hat auch die Viehzucht errungen. In den Gebieten Wladimir und Iwanowo gelang es, eine neue einheimische Art schwerer Zugpferde zu züchten, von denen ein jedes drei bis vier durchschnittliche Pferde ersetzt. Im Gebiet Kostroma wurde eine neue, außerordentlich leistungsfähige Milchviehart mit einem jährlichen Milchertrag von 8000 bis 10000 l aufgezogen.

Der Spezialisierung der Landwirtschaft nach kann man das Industrielle Zentrum grob in die uns schon bekannten drei Hauptteile gliedern: das Land zwischen Oka und Wolga, das Transwolgaland und das Land rechts der Oka.

Das *Land zwischen Oka und Wolga* mit einer großen Zahl von Industriestädten, Moskau an der Spitze, ist auch in der Landwirtschaft führend, die hier ihrem Charakter nach im großen und ganzen als Vorortwirtschaft angesprochen werden kann. Dabei ist diese Spezialisierung selbstverständlich am stärksten in der

Umgebung von Moskau ausgeprägt, d. h. in einem Gebiet, das Moskau in einem Umkreis von 40 bis 60 km umgibt. Eine große Fläche nehmen hier die von Moskau ausgehenden Eisenbahnen und Autostraßen ein, außerdem die Satellitenstädte Moskaus, Fabrik- und Erholungsorte, aber auch Wälder, die hier von der Nutzung ausgenommen sind.

Die übrige landwirtschaftliche Fläche ist bedeckt mit Gärten, Beerenplantagen, Kartoffelfeldern, aber auch mit Wiesen und Kulturen von Saatgräsern, die die Futtergrundlage für die Milchviehzucht bilden. Für die Getreideaussaat bleibt nur ein kleiner Prozentsatz der Anbaufläche übrig. Auch viele Schweine und Geflügel, besonders Wassergeflügel, werden hier gezogen. Die Haupterzeugnisse dieses Gebiets, *Gemüse*, *Beeren*, *Kartoffeln*, *Frischmilch*, *Schlachtgeflügel* und *Schweinefleisch*, gehen nach Moskau. Intensität und Spezialisierung erreichen hier ein Höchstmaß.

Es gibt zum Beispiel besondere, mit Brutapparaten ausgestattete Wirtschaften zur Aufzucht von Hühnern, in denen alljährlich Zehntausende von Kücken großgezogen werden, oder zur Aufzucht von Wassergeflügel in solchen Mengen, daß man im Sommer die viele Hektar großen Teiche voller Gänse und Enten sehen kann. Weit verbreitet ist in der Umgebung Moskaus auch die Teichfischzucht.

Mit zunehmender Entfernung von Moskau schwächt sich die Vorortspezialisierung etwas ab und ändert sich, bleibt aber in einem gewissen Grade und in einer gewissen Weise erhalten, besonders dort, wo geeignete natürliche Bedingungen hierfür vorhanden sind, wie zum Beispiel in den Flußauen.

Das *Transwolgaland* war vor der Revolution noch ein spärlich besiedeltes Waldland, dessen Bevölkerung vorwiegend mit Holzeinschlag, Holzflößerei und der Verarbeitung von Holz im Heimgewerbe beschäftigt war. In einer Reihe von Bezirken war das Sammeln von Pilzen und Beeren eine ansehnliche Einnahmequelle. In sowjetischer Zeit sind die Anbauflächen hier durch Wald- und Buschrodungen erheblich vergrößert. Die Hauptspezialität bilden Flachsanbau und Milchviehzucht mit Butterherstellung. Hier wurde eine Reihe großer Flachssowchose mit musterhafter Wirtschaftsführung angelegt.

Das *Land rechts der Oka*, im wesentlichen eine dicht besiedelte und stark aufgepflügte Waldsteppe mit bedeutender Verbreitung ausgelaugter Schwarzerdeböden, ist innerhalb des Industriellen Zentrums der Hauptlieferant für Getreide und Kartoffeln. In sowjetischer Zeit ist auch hier die Ertragsfähigkeit des Bodens durch den Übergang von der Dreifelderwirtschaft zu einer intensiven Bewirtschaftung größer geworden. Stark zugenommen haben die mit Weizen bebauten Flächen und die Flächen für Futtergräser und Wurzelgewächse sowie die für Gemüse und technische Pflanzen, von denen außer der Kartoffel die Sonnenblume, der Hanf und stellenweise die Zuckerrübe angebaut werden. Die Viehwirtschaft produziert hier Fleisch und Milch.

Das *Eisenbahnnetz* überzieht das Industrielle Zentrum wie ein Spinngewebe; Moskau nimmt darin eine zentrale Lage ein. Das Hauptgerüst des Netzes bilden

die elf von Moskau ausgehenden Linien, von denen dem Waren- und Passagierverkehr nach folgende am wichtigsten sind:

1. die Linie nach Kalinin und weiter nach Leningrad;
2. die Linie nach Jaroslawl und weiter nach Wologda–Archangelsk oder nach Bui und Kirow, wo sich die Wege nach dem Ural und nach Sibirien anschließen;
3. die Linie nach Rjasan und weiter a) nach Kuibyschew (in den Bereich des Ural und Sibiriens) mit einer Abzweigung nach Kasachstan und Mittelasien; b) nach Mitschurinsk, von wo aus Wege in den Bezirk an der unteren Wolga (Saratow, Stalingrad) und (über Rostow) nach Kaukasien führen;

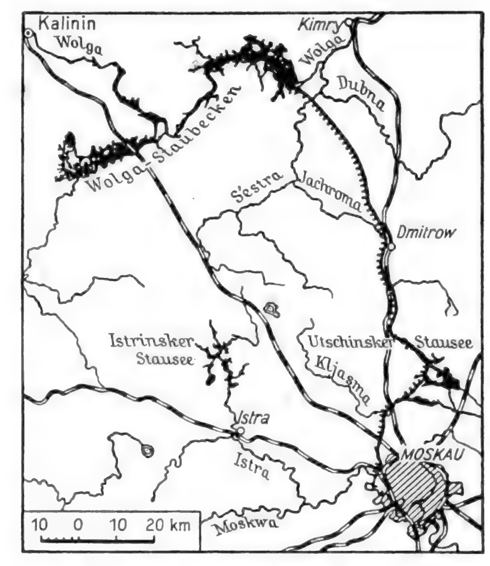


Abb. 35. Der Moskwa-Wolga-Kanal

4. die Linie nach Tula und von dort über Orjol nach Charkow und zur Krim;
5. die Linie nach Wjasma–Smolensk–Minsk zur Westgrenze.

Die Linie mit dem intensivsten Frachtverkehr ist jedoch die neue Bahn zum Donezbecken, die Moskau mit Donezkohle versorgt.

Diese von Moskau nach allen Richtungen ausstrahlenden Linien werden innerhalb des Industriellen Zentrums durch eine Reihe von Bahnen geschnitten, die einen geschlossenen Ring bilden.

Von den zahlreichen Eisenbahnknotenpunkten im Inneren des Industriellen Zentrums ist der weitaus wichtigste natürlich Moskau selbst. Von Moskau aus verkehren direkte Züge (oder zumindest direkte Wagen) nach fast allen Großstädten der Sowjetunion.

Das Eisenbahnnetz wird ergänzt durch ein dichtes Netz von *Staatsstraßen* für den Kraftwagenverkehr, der im Industriellen Zentrum außergewöhnlich große Bedeutung für den Personen- und Warentransport besitzt. Die Autostraßen spielen hier nicht nur eine Rolle für den Zubringerverkehr zu den Eisenbahnen, sondern ersetzen diese auch, soweit es sich um kleine Entfernungen handelt: Moskau wird hauptsächlich durch den Kraftwagenverkehr mit Lebensmitteln versorgt; er verbindet auch die Fabriken und Werke der Moskauer Umgebung untereinander.

Der Flußverkehr vollzieht sich auf der Wolga und der Oka, die sich im Osten in Gorki vereinigen, sowie auf dem neuen Moskwa-Wolga-Kanal, der die beiden Hauptflüsse des Industriellen Zentrums miteinander verbindet und dabei Moskau

durchquert. Durch den Moskwa-Wolga-Kanal in Verbindung mit den neuerbauten Staudämmen bei Uglitsch und Stscherbakow (dem ehemaligen Rybinsk) hat Moskau eine Wasserverbindung mit der Wolga bekommen, so daß jetzt Massengüter aus dem Mündungsgebiet der Wolga, wie Salz und Fisch, ohne Umschlag auf durchgehendem Wasserweg in die Hauptstadt der Union gelangen.

Wo die von Moskau ausgehenden Eisenbahnen innerhalb des Industriellen Zentrums die Wolga oder die Oka überqueren, sind wichtige Umschlagplätze entstanden, und zwar an der Wolga Kalinin, Jaroslawl und Kineschma, an der Oka Kolomna und Rjasan.

Das Vorhandensein eines so dichten und stark verzweigten Verkehrsnetzes (Eisenbahnen, Autostraßen, Flüsse) zeigt bereits anschaulich die gewaltige Bedeutung der Verbindungen, die vom Industriellen Zentrum in alle Teile der Sowjetunion führen.

Das Industrielle Zentrum war in der Vergangenheit vor allem mit dem Schwarzerdezentrum verbunden. Diese Bezirke waren gewissermaßen die beiden Teile der Keimzelle, aus der sich unsere Volkswirtschaft zur Blüte entwickelt hat. Die geographische Arbeitsteilung zwischen ihnen, also die Spezialisierung des Industriellen Zentrums auf die Industrie, des Schwarzerdezentrums auf die Landwirtschaft, war vor der Revolution das Vorbild für die gesamte Arbeitsteilung zwischen den einzelnen Gebieten unseres Landes.

Die Nähe des Schwarzerdezentrums mit seinen Überschüssen an Getreide und anderen landwirtschaftlichen Produkten war für die Entwicklung des Industriellen Zentrums von großer Bedeutung. Nur infolge der günstigen Verbindungen und der Möglichkeit des Warenaustauschs mit dem benachbarten Schwarzerdezentrum konnte es sich trotz seiner ungenügenden Eigenerzeugung an Getreide auf die Industrie spezialisieren.

Durch den Eisenbahnbau in der zweiten Hälfte des vergangenen und zu Beginn des jetzigen Jahrhunderts haben sich die Warenaustauschverbindungen des Industriellen Zentrums in die Breite und in die Tiefe entwickelt. Sie haben sich auf den ganzen Riesenraum unseres Landes ausgedehnt und außergewöhnlich hohe Bedeutung für unsere gesamte Volkswirtschaft wie auch für das Industrielle Zentrum erlangt.

Der *Warenaustausch* des Industriellen Zentrums mit anderen Gebieten zeichnet sich durch ungewöhnlich großen Umfang aus. Von der Gesamtsumme der auf den Eisenbahnen und Wasserwegen innerhalb der ganzen Union transportierten Massengüter entfallen rund 20 Prozent auf das Industrielle Zentrum. Der zweite charakteristische Zug in den Warenaustauschverbindungen besteht im Umfang ihres Einzugsbereichs. Bei den eingehenden Frachten umfassen diese Verbindungen das gesamte Gebiet von der Westgrenze bis zum Jenissei, bei den abgehenden reichen sie bis unmittelbar an den Stillen Ozean.

Ihr drittes Kennzeichen ist das besonders gewichtsmäßig starke Überwiegen der Einfuhr über die Ausfuhr. Das ist auf die Struktur des Warentransports zurückzuführen. Die *Einfuhr*, durch die dem Zentrum Rohstoffe, Brennmaterialien und Lebensmittel zugeführt werden, ist sehr „sperrig“, da sie, auf die Gewichtseinheit berechnet, aus sehr billigen Massengütern, wie Kohle, Erdöl, Holz,

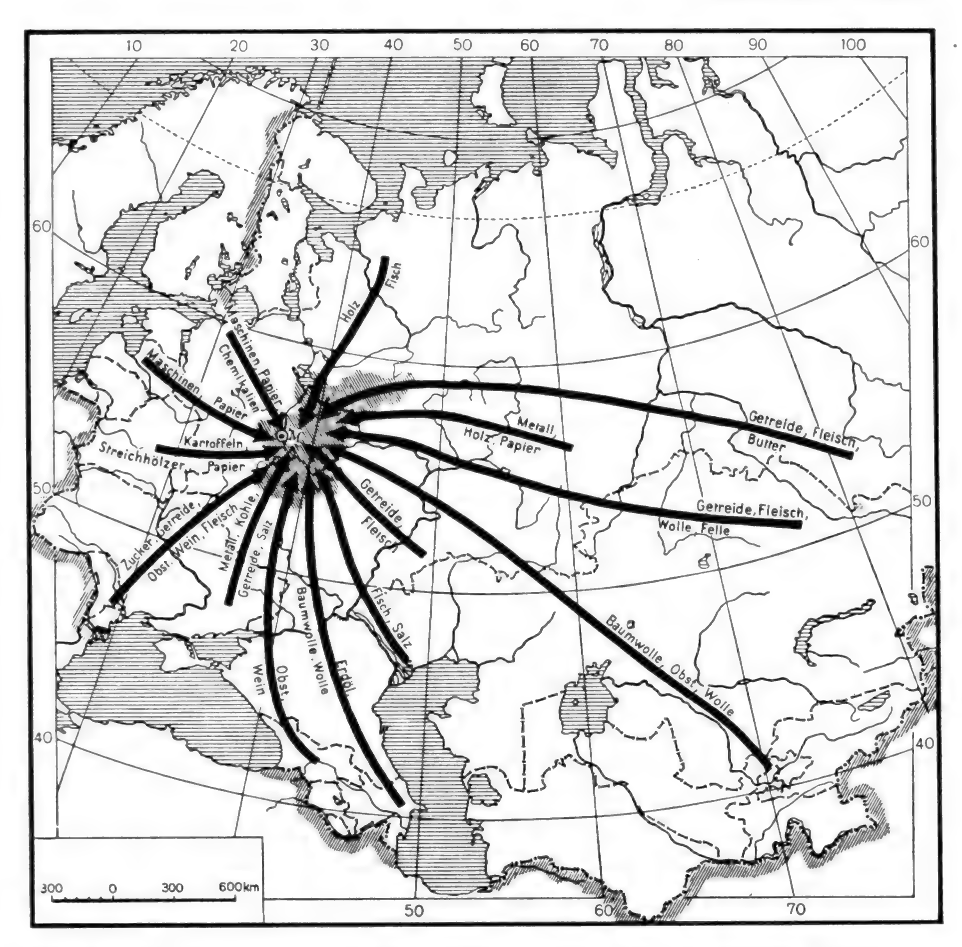


Abb. 36. Die Verbindungen des Industriellen Zentrums mit den anderen Gebieten der Sowjetunion. In den umgekehrten Richtungen werden Maschinen, Gewebe, Bücher und andere Frachten transportiert.

unverarbeitetem Metall, Getreide, Salz, Baustoffen usw. besteht. Die *Ausfuhr* umfaßt dagegen fast ausschließlich teure Industrieartikel, wie Maschinen (dabei gerade die kompliziertesten und feinsten, d. h. die besonders kostspieligen), Gewebe, Bücher usw. Gewichtsmäßig ist die Einfuhr in das Industrielle Zentrum etwa dreimal so groß wie die Ausfuhr. Es darf dabei nicht vergessen werden, daß dieser Warenaustausch von lebenswichtiger Bedeutung sowohl für die übrigen Gebiete des Landes als auch für das Industrielle Zentrum ist.

In der Geographie der Binnenverbindungen des Bezirks fällt dem Land zwischen Wolga und Oka als dem am meisten industrialisierten Teil die Rolle des

Verbrauchers für die Rohstoffe, die Brennmaterialien und die Nahrungsmittel zu, die ihm der Norden jenseits der Wolga (Holz, Flachs, Pilze, Beeren) und der Süden diesseits der Oka (Getreide, Kohle, Metall, Baustoffe) liefern.

Nur der Westen des Bezirks war von den Deutschen besetzt, jedoch nicht für lange Zeit (Ende des Jahres 1941). Für die Deutschen war ihre Niederwerfung durch die Sowjetarmee bei Moskau die erste große Niederlage im Großen Vaterländischen Krieg.

Während der Nachkriegsjahre baute das Industrielle Zentrum nach dem faschistischen Einfall seine Wirtschaft wieder auf und entwickelte eine eigene Energie- und Brennstoffgrundlage. Hier sind solche Leistungen hervorzuheben wie der Ausbau der Gasversorgung Moskaus (Gasleitung aus Saratow), die sehr rasche Ausdehnung der Kohle- und Torfgewinnung im Moskauer Gebiet und die Errichtung von Elektrizitätswerken, sowohl Wärmekraftwerken (auf den Vorkommen von Kohle und Torf) als auch Wasserkraftwerken an der Wolga. Die Arbeiten zur Neugestaltung Moskaus und zur Entwicklung einer eigenen Nahrungsmittelbasis wurden fortgesetzt.

Die Energiewirtschaft des Industriellen Zentrums wird noch im Laufe des fünften Fünfjahrplans durch die neuen gewaltigen Wolgakraftwerke bei Kuibyschew und Stalingrad wesentlich verbessert werden.

Bei der Landwirtschaft liegt die Hauptaufgabe in ihrer Intensivierung, in der Melioration (Trockenlegung der Sümpfe in der Mestschora-Niederung) und der Umgestaltung der Auenländereien.

Die Städte des Industriellen Zentrums

Das Gebiet Moskau. *Moskau* ist das Zentrum des Gebiets Moskau und gleichzeitig die Hauptstadt der RSFSR und der ganzen UdSSR, die Stadt mit der größten Einwohnerzahl in der UdSSR, der Mittelpunkt ihres politischen, wirtschaftlichen und kulturellen Lebens sowie eine der größten Städte der Erde.

Moskau hat gewaltige Bedeutung als geschichtliches Zentrum unseres Landes, das ,,Grundlage und Initiator zur Schaffung eines zentralisierten Staates in Rußland war und bleibt“ (*Stalin*). Im Verlauf unserer ganzen Geschichte hat Moskau wiederholt mit Erfolg den Kampf des gesamten Volkes gegen den äußeren Feind geleitet.

Als Hauptstadt unseres Landes, das drei Jahrzehnte hindurch das einzige Land des Sozialismus in der Welt war, ist Moskau ,,das Banner aller arbeitenden Menschen in der Welt, aller unterdrückten Rassen und Nationen in ihrem Kampfe um die Befreiung von der Herrschaft der Plutokratie und des Imperialismus“ (*Stalin*). Deshalb wurde die Feier des 800jährigen Bestehens der Stadt im Jahre 1947 zu einem Feiertag des ganzen Volkes, dem die Sympathien aller fortschrittlichen Menschen galten.

Moskau liegt an der Moskwa, die durch einen großen, breiten Kanal von 128 km Länge mit der Wolga verbunden ist. In Moskau laufen strahlenförmig elf Eisen-



Abb. 37. Der Rote Platz in Moskau. Rechts die Kreml-Mauer, davor das Lenin- und Stalin-Mausoleum

bahnlinien sowie die Mehrzahl der Landstraßen und Luftverkehrslinien zusammen; sie verbinden die Stadt mit allen Teilen der Union.

In Moskau hat das Zentralkomitee der Kommunistischen Partei der Sowjetunion seinen Sitz, hier tagen der Oberste Sowjet der UdSSR und der RSFSR sowie der Ministerrat der UdSSR. Hier erscheinen die „Prawda", die „Iswestija" und Dutzende anderer Zeitungen, Hunderte von Zeitschriften und Millionen von Büchern.

In der Stadt gibt es große kulturelle Einrichtungen von Weltbedeutung, darunter die Akademie der Wissenschaften der UdSSR, die Lenin-Bibliothek, die größte Bibliothek der UdSSR, etwa einhundert Hochschulen, darunter die älteste in unserem Lande, und an 200 wissenschaftliche Forschungsinstitute, ferner das Gorki-Künstlertheater, das Große und Kleine Akademische Theater, Dutzende anderer Theater, Filmateliers, das Lenin-Museum und zahlreiche andere Museen, darunter die Tretjakow-Galerie, in der die meisten Gemälde der russischen Künstler gesammelt sind.

Ähnlich wie das Gebiet Moskau der Kern des ganzen Industriellen Zentrums ist, bildet Moskau wiederum den Kern des Gebiets Moskau. Deshalb prägen sich die für das gesamte Industrielle Zentrum bezeichnendsten Züge mit besonderer Stärke im Gebiet Moskau und noch stärker in Moskau selbst aus.

Von der Industrieerzeugung der UdSSR entfallen 30 Prozent auf das Industrielle Zentrum, davon $^2/_3$ wieder auf das Gebiet Moskau; 16 Prozent der

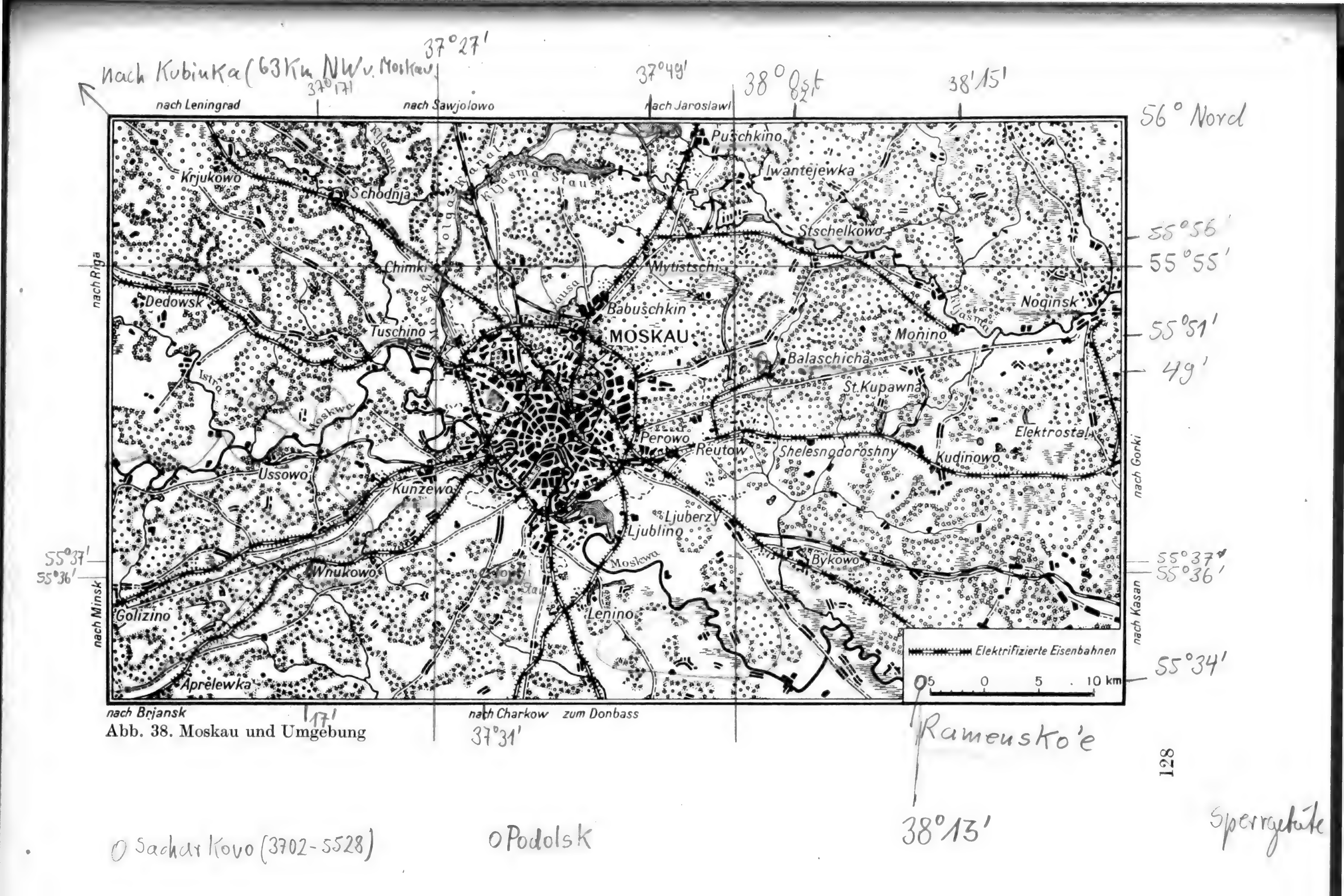


Abb. 38. Moskau und Umgebung

gesamten Industrieerzeugung der UdSSR (d. i. mehr als die Hälfte der Industrieproduktion des ganzen Industriellen Zentrums) kommen allein auf Moskau.

Der Hauptzweig der Moskauer Industrie ist der Maschinenbau, und zwar der Bau von Präzisionsmaschinen, der qualifizierteste Arbeit verlangt, ferner die Nahrungsmittelindustrie, die Textil- und Konfektionsindustrie, die chemische Industrie sowie die polygraphische Industrie; bei letzterer nimmt Moskau den ersten Platz in der ganzen Union ein. Der Maschinenbau Moskaus und seiner Umgebung ist vorwiegend Feinmaschinenbau; er ist nicht metallintensiv, sondern arbeitsintensiv und erfordert „Metall für eine Kopeke, aber Arbeit für einen Rubel". Viele von den neu errichteten oder umgebauten Moskauer Maschinenfabriken sind in der ganzen Union bekannt.

Das für das gesamte Industrielle Zentrum charakteristische Überwiegen der Einfuhr über die Ausfuhr, bei ersterer von Rohstoffen, bei letzterer von Fertigwaren, ist in noch größerem Maße für Moskau kennzeichnend. Die meisten Züge kommen überladen nach Moskau, verlassen die Stadt dagegen leer.

Unter den nach Moskau kommenden Eisenbahnfrachten stehen an erster Stelle Baustoffe (Steine, Ziegel u. a.), Holz und Kohle; darauf folgen Metall, Getreide und Erdöl. Seit 1946 bekommt Moskau in einer neuen Leitung Gas aus Saratow.

Im Versand stehen an erster Stelle Maschinen, Gewebe, Bücher und Zeitungen, im großen und ganzen also Waren von geringem Gewicht und hohem Wert.

Von Moskau aus werden in alle Richtungen Maschinen, Werkzeugmaschinen, Kraftfahrzeuge, Präzisionsapparate und Geräte, Gewebe, Bücher, Zeitungen, Parfümeriewaren, Zigaretten usw. geschickt. Von allen Richtungen erhält es Rohstoffe, Brennmaterial und Lebensmittel – Getreide, Fleisch und Zucker aus der Ukraine, Getreide und Fleisch aus Sibirien und dem Wolgabezirk –, Metall aus dem Ural, der Ukraine und dem Gebiet Tula, Kohle aus dem Donezbecken, Erdöl aus Kaukasien, Holz aus dem Oberen Wolgabezirk, Baumwolle aus Mittelasien, Fisch und Salz aus dem Unteren Wolgabezirk (Abb. 36).

Mit den Maschinen, die in Moskau und seiner Umgebung gebaut werden, werden viele Werke in den anderen Gebieten der Union ausgestattet. Dorthin sendet Moskau auch die Kader junger Spezialisten, die aus seinen zahlreichen Lehranstalten entlassen werden.

Die gesamte industrielle Produktion Moskaus war bis zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges gegenüber 1913 auf das 17fache angestiegen und hatte den 1 ½fachen Umfang der ganzen Industrieerzeugung des zaristischen Rußland erreicht. Das ist vor allem auf die Errichtung metallverarbeitender Fabriken zurückzuführen.

Moskau liegt auf leicht hügeligem Gelände zu beiden Seiten der Moskwa, die das Weichbild der Stadt in einigen Schleifen durchfließt. Die Stadt ist konzentrisch aufgebaut; in der Mitte liegt auf dem linken Ufer der Moskwa zwischen ihren Nebenflüssen Jausa und Neglinnaja der Kreml, die alte Festung Moskaus. Der Kreml ist von Mauern umgeben, er hat



Abb. 39. Die Straße Ochotny Rjad im alten Moskau



Abb. 40. Ochotny Rjad im neuen Moskau

schöne Türme, auf denen rote Sterne leuchten. Vor dem Kreml liegt der Rote Platz mit dem Lenin- und Stalin-Mausoleum. In 1,5 bis 2 km Entfernung von den Kremlmauern verläuft ein zweiter Ring, die Linie der Boulevards, in größerer Entfernung ein dritter, der Sadowaja-Gürtel, und ein vierter, der Kammer-Kolleshski-Wall. Schließlich, in noch weiterer Entfernung, wird die Stadt von der Ringbahn umschlossen, die erbaut wurde, damit Frachten von einer Bahn auf die andere umgeschlagen werden können. Strahlenförmig verlaufen aus dem Zentrum der Stadt zur Peripherie die Hauptstraßen, die ehedem als Landstraßen bis in andere Städte führten und noch lange die entsprechenden Namen trugen. Der Aufbau der Stadt selbst deutet klar auf ihre historische Rolle als dem Mittelpunkt des Landes hin.

Durch den Moskwa-Wolga-Kanal sind Staubecken entstanden, die der Stadt über eine neue Leitung so viel Wasser liefern, daß Moskau in der Wasserversorgung den ersten Platz unter allen Hauptstädten der Welt einnimmt.

Eine äußerst komplizierte Aufgabe für Moskau, wie für jeden außergewöhnlich großen Eisenbahnknotenpunkt, ist der Güterumschlag von einer Linie auf die andere. Zur Lösung dieser Aufgabe wurde in der nächsten Umgebung der Stadt die Ringbahn gebaut. In Ergänzung dazu wurde während des Großen Vaterländischen Krieges in beschleunigtem Tempo ein zweiter Außenring in etwas größerer Entfernung von Moskau vollendet.

Im Jahre 1935 bestätigten Partei und Regierung einen Generalplan zum Neuaufbau Moskaus. Es begann die Zeit einer großartigen Neugestaltung, deren bedeutendstes Glied die Untergrundbahn, die Metro, ist, zeitlich die erste Untergrundbahn der UdSSR und außerdem die beste der Welt. Schöne Uferstraßen und Brücken wurden angelegt und viele repräsentative, große Gebäude errichtet.

Der Bau neuer Häuser wurde nach Beendigung des Krieges mit neuer Kraft wieder aufgenommen. Besonders bemerkenswert sind die neuen Hochhäuser (20 bis 30 Stockwerke), die in verschiedenen Teilen der Stadt erbaut worden sind. Das großartigste Bild bietet das neue Gebäude der Universität auf den Leninbergen.

Große Fortschritte hat die Anlage von Grünflächen in der Stadt gemacht. Moskau wächst rasch und wird in jeder Hinsicht besser und schöner, so daß es nach jedem neuen Fünfjahrplan kaum wiederzuerkennen ist. Alljährlich wird Moskau von vielen Menschen aus allen Teilen der Union besucht.

Die Einwohnerzahl wächst unaufhaltsam; so wird auch die nächste Umgebung immer weiter bebaut. Da es verboten ist, neue Industrieanlagen im Weichbild der Stadt zu errichten, entstehen hier alle industriellen Neubauten. Um Moskau ist so bereits eine Reihe von „Satellitenstädten" entstanden, deren Einwohnerzahl 20000 bis 30000 und mehr beträgt. Diese Städte werden in nicht ferner Zeit mit Moskau und miteinander zu verschmelzen beginnen; so wird „Groß-Moskau" entstehen.

Die Umgebung von Moskau ist durch Tausende von Fäden mit der Hauptstadt verbunden. Rund eine halbe Million Arbeiter, Schüler und Bauern fahren mit den Vorortzügen am Morgen in die Stadt und am Abend wieder zurück.

1949 wurde auf Anweisung des Ministerrats der UdSSR und des ZK der KPdSU (B) für die nächsten 25 Jahre ein Arbeitsplan zum weiteren zweckmäßigen Ausbau der Stadt Moskau aufgestellt.

Unter den übrigen Städten des Gebiets Moskau sind folgende am bedeutendsten:

Stalinogorsk, eine neue sozialistische Stadt südöstlich Tula an der Bahn Moskau–Donbass, ist rings um eine Anzahl von Großunternehmen entstanden, die die Kohle und die zwischen der Kohle lagernden Tone zur Gewinnung von chemischen Produkten und Baustoffen verarbeiten. Ein Kraftwerk verwertet



Abb. 41. Iwanowo, die Stadt der sowjetischen Weber. Die große Iwanowoer Manufaktur

die örtliche Kohle zur Energieerzeugung. *Orechowo Sujewo* an der Kljasma und *Serpuchow* an der Oka sind bedeutende Zentren der Textilindustrie. *Kolomna* an der Mündung der Moskwa in die Oka besitzt eine große Lokomotivfabrik.

Das Gebiet Iwanowo. Das Gebietszentrum *Iwanowo* liegt an einem nichtschiffbaren Nebenfluß der Kljasma und an der Eisenbahn Alexandrow–Kineschma, die von der Hauptlinie Moskau–Wologda–Archangelsk abzweigt.

Die Stadt erwuchs aus einem alten Dorf, das bereits Anfang des 17. Jahrhunderts von der Landwirtschaft zu Handel und Gewerbe übergegangen war. Unter dem Zarismus war Iwanowo eine außeretatmäßige Stadt, obwohl es damals schon große industrielle Bedeutung besaß und rund 100000 Einwohner zählte.

Seit 1917 ist Iwanowo stark gewachsen und wurde zum größten Zentrum der Union für die Baumwollindustrie und ihre Hilfszweige. Es entstand hier eine Reihe neuer großer Werke. Außer der Baumwollindustrie errichtete man eine Anzahl von Fabriken für den Bau von Textilmaschinen und von Maschinen für die Torfgewinnung. Mit Textil- und Torfgewinnungsmaschinen versorgt Iwanowo nicht nur sein eigenes, sondern auch die benachbarten Gebiete, die einen großen Bedarf an solchen Maschinen haben.

Gleichzeitig wurde Iwanowo auch ein bedeutendes Kulturzentrum. Es erhielt eine Reihe von Hochschulen, technischen Hochschulen und wissenschaftlichen

Forschungsinstituten, von denen, entsprechend der Spezialisierung des Gebiets, die für die Textilwirtschaft und die für Chemie führend sind.

Kineschma am rechten, hohen Ufer der Wolga ist Endstation der Eisenbahnlinie von Alexandrow. Es ist außerdem der Wolgahafen für Iwanowo; von hier aus erhält diese Stadt mit ihrer gesamten Umgebung Erdöl, Holz, Salz, Fisch und andere Wolgafrachten. Kineschma besitzt auch eine beträchtliche eigene Baumwoll- und chemische Industrie.

Vom Bergufer der hier nicht allzu breiten Wolga sieht man das gegenüberliegende niedrige Ufer, das mit dichten Wäldern bedeckt ist, die sich weithin bis zum Horizont erstrecken.

Das Gebiet Jaroslawl. Das Gebietszentrum *Jaroslawl*, das am rechten Ufer der Wolga und am Schnittpunkt der Bahnlinien Moskau–Archangelsk und Stscherbakow–Kostroma liegt, ist eine der ältesten russischen Städte an der Wolga. Jaroslawl ist schon im 11. Jahrhundert entstanden und als Handelssiedlung an der Stelle emporgewachsen, wo die Wolga von der alten Fahrstraße geschnitten wird, die von Moskau nach Wologda und weiter nach Norden führt.

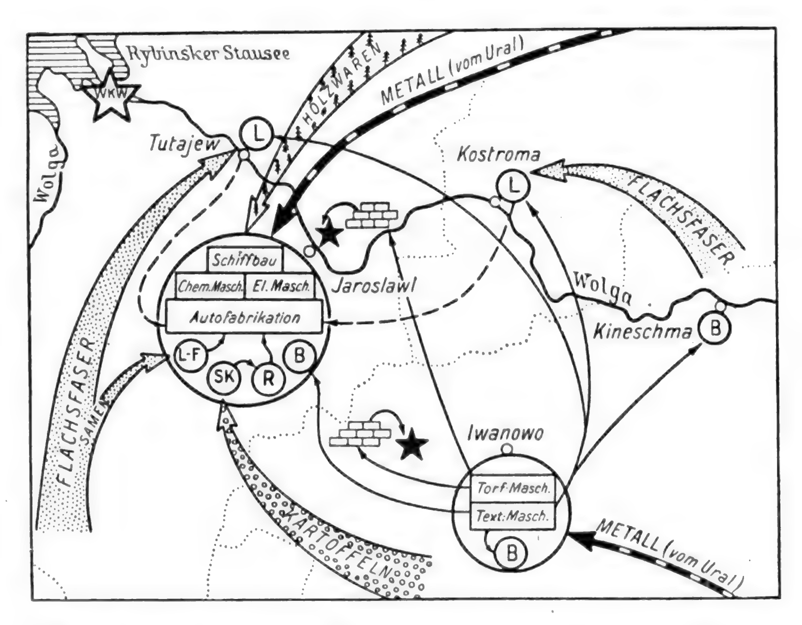


Abb. 42. Skizze der wichtigsten Produktionsverbindungen im Maschinenbau von Jaroslawl und Iwanowo
Produktion: L-F Lacke und Farben; *SK* synthetischer Kautschuk; *R* Reifen für Kraftwagen usw.; *B* Baumwollgewebe; *L* Leinwand; Ziegelsteinmuster: Torfverarbeitung; Sterne: Bezirkskraftwerke; *WKW* Wasserkraftwerk; von den Industriezentren sind nur einige angegeben.

Vor der Revolution war die Industrie Jaroslawls größtenteils durch die Lage an der Wolga bestimmt; in geringerem Maße war auch Textilindustrie vertreten.

Heute nehmen drei durch ihre Produktion eng miteinander verbundene Werke die führende Stelle ein: die Fabrik für Großlastkraftwagen, das Werk für die Herstellung von synthetischem Kautschuk und das Gummikombinat, in dem Autoreifen hergestellt werden. Diesen Großanlagen verdankt Jaroslawl sein sehr rasches Wachstum in den letzten Jahren.

Stscherbakow (das ehemalige Rybinsk) liegt an der Wolga, und zwar an der Einmündung der Scheksna, am Anfang des Marienkanalsystems. Es ist durch Eisenbahnlinien mit der Oktober-Hauptlinie sowie auch mit Jaroslawl und Kostroma verbunden. Hier werden die Güter von den großen Wolgadampfern auf die kleinen Schiffe des Marienkanalsystems und vom Wasser auf die Eisenbahn umgeschlagen.

Auf dem Getreidestrom basiert die Mühlenindustrie (Rybinsk war seinerzeit eines der ersten Mühlenzentren unseres Landes), auf dem Holzstrom die Sägemühlenindustrie und auf dem Wasserverkehr der Schiffbau und die Seilfabrikation.

Eine neue Fabrik für Feinmaschinenbau stellt Druckmaschinen her. Ein großes Wasserkraftwerk an der Wolga ermöglicht die Weiterentwicklung der Industrie Stscherbakows und seiner Umgebung.

Das Gebiet Wladimir. *Wladimir* an der Kljasma und an der Eisenbahnlinie Moskau–Gorki ist eine alte Stadt, die einst mit Moskau um die Vorherrschaft stritt. Sie besitzt viele Bauten aus alter Zeit. An Industriewerken hat sie hauptsächlich Maschinenbaubetriebe; sie sind erst nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution entstanden. In neuester Zeit wurde hier eine Traktorenfabrik errichtet.

Das Gebiet Kostroma. *Kostroma* am linken Ufer der Wolga, an der Mündung der Kostroma, ist Endpunkt der Eisenbahn Stscherbakow–Jaroslawl–Kostroma; es ist eine altertümliche russische Stadt. In der Industrie ist die Flachsverarbeitung führend. Der bedeutendste Neubau ist ein Flachskombinat. Außerdem gibt es hier Sägemühlen, Schuhfabriken sowie Stärke- und Melassefabriken. In der Stadt befindet sich ein Textilinstitut.

Das Gebiet Tula. *Tula* liegt im Mittelpunkt des Moskauer Kohlebeckens und in der Nähe mehrerer Eisenerzvorkommen. Es ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt; in fünf Richtungen strahlen die Schienenstränge aus. Tula ist das alte Zentrum der Metallindustrie des Moskauer Staates. Im 18. Jahrhundert verkümmerte die Hüttenindustrie unter dem Einfluß der Konkurrenz des Ural, aber die Metallbearbeitung blieb bestehen. Bis zur Revolution war Tula in ganz Rußland durch die Herstellung von Samowaren und verschiedenen Eisenwaren berühmt. In letzterem nimmt es auch in der Gegenwart den ersten Platz in der UdSSR ein. Während der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde in der nächsten Umgebung Tulas die Hüttenindustrie unter Verwendung einheimischer Erze wiederaufgebaut und gegenüber dem früheren Stand um ein Vielfaches ver-

stärkt. Tula ist das Organisationszentrum für das sich ununterbrochen entwickelnde Moskauer Kohlebecken. Bei Tula wird ein Gaswerk zur Gewinnung von Gas aus örtlicher Kohle gebaut.

Wenig südlich der Stadt liegt Jasnaja Poljana mit dem Museum des großen russischen Schriftstellers L. N. Tolstoi, das nach der rohen Zerstörung durch die deutschen Faschisten wiederhergestellt worden ist.

Im Oktober 1941 hat die Stadt Tula dadurch großen Ruhm erworben, daß sie dem Angriff der Deutschen heldenhaft standhielt.

Das Gebiet Rjasan. *Rjasan* am rechten Ufer der Oka ist Gebietszentrum und Eisenbahnknotenpunkt. Es ist eine alte russische Stadt aus dem 11. Jahrhundert und besitzt eine bedeutende Industrie: Nahrungsmittel-, Schuh- und Leder- sowie holzverarbeitende Industrie, ferner Landmaschinenbau. In der Sowjetzeit wurden in der Stadt mehrere Maschinenfabriken errichtet.

2. Das Schwarzerdezentrum

Die Gebiete Orjol, Kursk, Woronesh und Tambow

Lage und natürliche Bedingungen. Das Schwarzerdezentrum liegt am Oberlauf der Flüsse Oka, Don und Seim, zwischen dem Industriellen Zentrum im Norden und der Ukraine im Süden, in großer Entfernung von den Meeren. Die Entfernung von Woronesh bis zur Ostsee beträgt über 1000 km, bis zum Schwarzen Meer sind es rund 600 km. Das Schwarzerdezentrum besteht im Westen, in den Gebieten Orjol und Kursk, aus einer flachhügeligen Hochfläche (*Mittelrussischer Landrücken*). Im Osten, in den Gebieten Woronesh und Tambow, ist es dagegen eine niedrige Ebene (*Oka-Don-Niederung*). Überall, besonders aber im Westen, ist die Oberfläche von stark verzweigten Schluchten zerschnitten, deren Entstehung durch eine Reihe natürlicher und gesellschaftlich-geschichtlicher Bedingungen gefördert wurde, nämlich dadurch, daß sich der Untergrund leicht unterspülen läßt, außerdem durch die übermäßige Abholzung der Wälder und das Aufpflügen der Wiesen.

Von den Flüssen *Oka*, *Don* und *Seim* gehören nur die Oberläufe dem Schwarzerdezentrum an; sie alle sind wasserarm und in natürlichem Zustand für die Schiffahrt und die Energiegewinnung wenig geeignet. Die natürlichen Bedingungen für die Landwirtschaft sind im Hauptteil des Bezirks sehr günstig. Das *Klima* ist verhältnismäßig mild und ziemlich feucht, nur der Südosten wird von Zeit zu Zeit von Dürren betroffen. Die Dauer der Vegetationsperiode und die Wärmemenge während dieser Zeit sind für die Kulturen des gemäßigten Gürtels bis zur Zuckerrübe vollkommen ausreichend.

Der *Boden* ist im Zentrum und im Süden eine gewöhnliche, im Norden eine degradierte und im Osten eine fette Schwarzerde. Das Schwarzerdezentrum ist eine typische russische Waldsteppe mit einzelnen kleinen Inseln von Birken- und

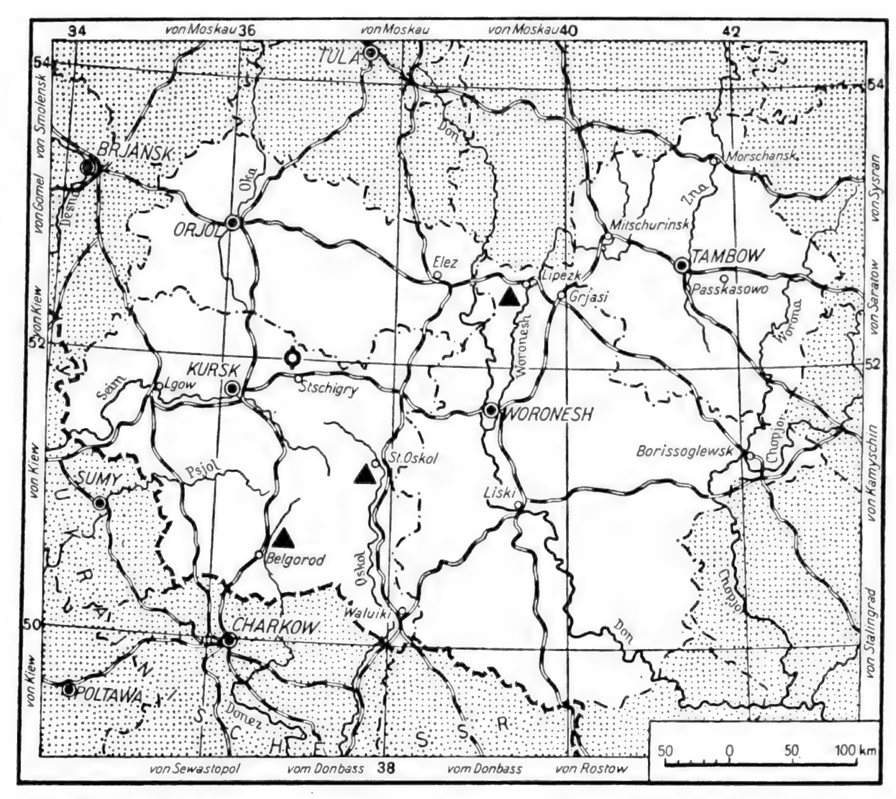


Abb. 43. Das Schwarzerdezentrum des europäischen Teils der RSFSR (die Gebiete Orjol, Kursk, Woronesh und Tambow)

Eichengehölzen („Eichenhainen“) sowie Kiefernwäldern. Im größten Teil des Bezirks sind die Wälder jedoch schon längst fast „bis zum letzten Peitschenstiel“ abgeholzt, so daß nicht mehr als 7 Prozent der Fläche noch mit Wald bedeckt sind. Der größte Teil der unversehrten Wälder liegt im Nordwesten und Nordosten; der Südosten ist schon fast waldlos.

Der Mangel an Holz als Brennstoff wird auch nicht durch ein Vorkommen von mineralischem Brennstoff ausgeglichen. Im Nordosten (bei Tambow) gibt es *Torf*, aber die Vorräte sind unbedeutend. In den letzten Jahren fand man *Kohle* im Süden des Gebiets Woronesh (eine Fortsetzung des Donezbeckens); auch Ölschiefer wurden im Südosten entdeckt. Aber alle diese Vorkommen sind noch ungenügend erforscht. So sind die Kraftreserven des Schwarzerdezentrums gering.

An *mineralischen Rohstoffen* gibt es *Eisenerz* im Gebiet Woronesh: ein altes Vorkommen bei Lipezk und ein neues im Gebiet Kursk, die Kursker Magnetanomalie mit gewaltigen Vorräten. Jedoch ist der Eisengehalt im Erz größten-

teils gering; man beginnt dieses Vorkommen zu erschließen. Außerdem finden sich noch *Phosphorite* (bei Stschigry im Gebiet Kursk) und verschiedene Baumaterialien.

Historisch-geographischer Abriß. In früheren Zeiten, als in den südlichen Steppen noch Nomadenvölker lebten, lag das Schwarzerdegebiet genau an der Straße, die die Nomaden bei ihren Überfällen auf Moskau benutzten; es stellte ein „wildes Feld" dar. Mit zunehmender Erstarkung begann Moskau, zum Angriff überzugehen und schob seine befestigten Linien immer weiter nach Süden vor. An diesen Linien wurden Lehnsleute angesiedelt, die mit Gütern und Bauern belehnt wurden. Deshalb war hier die Unterdrückung durch die Gutsbesitzer besonders groß. Hier gab es mehr und stärker geknechtete leibeigene Bauern als in den anderen Gebieten des damaligen Rußland. Das Schwarzerdezentrum war von alters her die Hauptkornkammer Moskaus und des ganzen Industriellen Zentrums. Endlose Schlittenzüge mit Getreide von den Feldern der Gutsbesitzer gingen von hier aus nach Norden in die Städte des Industriellen Zentrums und ermöglichten diesen die weitere industrielle Entwicklung. Die Gutsbesitzer klammerten sich fest an das Land und ihre Leibeigenen; sie gaben diese auch nicht gegen Grundzins für andere Erwerbszweige frei, wie dies im Norden der Fall war, sondern beuteten sie auf ihren eigenen Wirtschaften im Frondienst aus.

Bei der Aufhebung der Leibeigenschaft behielten die Gutsbesitzer die besten Teile des Bodens für sich, besonders die Wiesen und Wälder, und erhoben von den „befreiten" Bauern für geringwertige Parzellen riesige Ablösegelder. Durch Arbeitsleistungen für die Gutsbesitzer mußten die Bauern das Doppelte dessen bezahlen, was die Pacht für dieses Land in Geld gekostet hätte. Die besseren „Bodenabschnitte" konnten sie nicht entbehren; so waren sie gezwungen, um Pachtland zu bitten. Viele Gutsbesitzer besaßen keine landwirtschaftlichen Geräte; sie verpachteten einen Teil ihrer Felder und ließen das übrige Land mit dem Inventar der Bauern bearbeiten. Die verpachteten Stücke waren nicht sehr umfangreich und wurden den Bauern immer nur für kurze Zeit überlassen: eine „kleine Desjatine"[1] auf einen Sommer. Bei einer solchen Pacht hatte der Bauer keinerlei Interesse, das Land zu verbessern, er hatte auch keine Mittel dazu. Für den Gutsbesitzer dagegen war es vorteilhafter, die Kleinbauern auszubeuten als Maschinen anzuschaffen. Infolgedessen blieb die Technik der Landwirtschaft ohne jede Verbesserung. Das Land wurde jahraus, jahrein genutzt, ohne daß es gedüngt wurde; so verminderte sich seine Fruchtbarkeit mehr und mehr.

Die Lage der Landwirtschaft im Schwarzerdezentrum verschlechterte sich noch weiter, als Eisenbahnlinien von Moskau aus durch das Land gelegt wurden, die bis in die „freien" Steppen der Ukraine, des Transwolgalandes und Nordkaukasiens führten und von dort billigen Weizen von jungfräulicher Erde nach Moskau brachten, von Feldern, die ohne Düngung größere Ernten gaben als die über jedes vernünftige Maß ausgenutzten Felder des Schwarzerdezentrums.

[1] Desjatine, altes russisches Flächenmaß = 1,09 ha (*d. Übersetzer*)

Die Konkurrenz der neuen Steppengebiete zwang das Schwarzerdezentrum, den Weizenanbau aufzugeben und zum Anbau der billigeren „grauen“ Getreidesorten – Roggen und Hafer – für den eigenen Bedarf überzugehen; dadurch sanken die Marktproduktion und die Rentabilität der Landwirtschaft stark ab, die Bevölkerung des Schwarzerdezentrums verarmte völlig. In Massen zogen die verelendeten Bauern zur Ernte in die südlichen Steppen oder wanderten in die Gebiete jenseits der Wolga oder des Ural aus.

Die Gesamtzahl der Menschen, die in den 20 Jahren vor der Revolution aus dem Schwarzerdezentrum abwanderten, erreichte 1 Million. Die Städte des Schwarzerdezentrums konnten die überschüssige Bevölkerung aus dem Dorf nicht aufnehmen, da die Industrie noch unentwickelt war und sich wegen des Brennstoffmangels und wegen der Konkurrenz Moskaus im Norden und der des Donezbeckens im Süden auch nicht entwickeln konnte. Die Städte waren den Dörfern noch sehr ähnlich. Bis zu einem Drittel der Städter war in der Landwirtschaft beschäftigt. Jeden Herbst hallten die Straßen von den Schlägen der Dreschflegel wider.

Hinsichtlich der Landarmut der Bauern stand das Schwarzerdezentrum im zaristischen Rußland mit an erster Stelle. Die Gemengelage[1] und die Kleinfelderwirtschaft gingen so weit, daß man das Land nach Schritten abmaß und für den Weg von einem Feld zum anderen fast mehr Zeit brauchte als für die Arbeit. Überall arbeitete man noch mit dem Hakenpflug und der hölzernen Egge. Mehr als ein Drittel des Ackerlandes war Brache oder, wie im Südosten, auf längere Zeit aufgegeben[2]. Bis zu 90 Prozent der Aussaat entfielen auf Getreide, und zwar hauptsächlich auf die „grauen“ Getreidesorten. Futteranbau gab es nicht. Landarmut und Unvermögen zwangen die Bauern dazu, die Naturwiesen umzupflügen und das Vieh mit Stroh zu füttern; daraus ergab sich ein Rückgang der Viehzucht und der Mistdüngung, infolgedessen auch ein Absinken des Ernteertrags. Letzteres zwang die Bauern wiederum zum Umpflügen von Wiesen, dadurch verkleinerte sich die Futtergrundlage für die Viehzucht immer mehr. Vieh gab es hier im Verhältnis zum Ackerland weniger als in allen anderen Teilen des europäischen Rußland. Das Schwarzerdezentrum wurde nicht nur ein reines Landwirtschafts-, sondern sogar ein reines Ackerbaugebiet. Die Verarmung ging so weit, daß in vielen Gegenden keine Steuern aufgebracht werden konnten; die Jugend wurde sogar für den Militärdienst untauglich. Durch die

[1] Gemengelage: Zersplitterung des Landbesitzes oder der Landnutzung. Das Land eines Besitzers (oder Nutznießers) ist in mehrere gesonderte Abschnitte zerschlagen, die sich in Wechsellage mit den Abschnitten anderer Besitzer befinden. Die in der Zeit vor der Revolution im Schwarzerdezentrum besonders entwickelte Gemengelage führte durch die langen Anfahrtswege zu großen Zeitverlusten. Durch die Gemengelage ging viel Land als Feldrain verloren, das Unkraut breitete sich aus. Die schmalen Feldstreifen waren schwer zu bearbeiten.

[2] Nach der damaligen Gepflogenheit im Feldbau wurde das Land drei bis fünf Jahre nacheinander bebaut und lag dann 10 bis 20 Jahre brach.

ständige Unterernährung begann das Volk zu entarten, die durchschnittliche Körpergröße sank. Die Jugend konnte also den Anforderungen nicht mehr genügen, die der Militärdienst stellte.

Die Verarmung als Folge von all dem, was von der Leibeigenschaft erhalten geblieben war, erfaßte nicht nur das Schwarzerdezentrum, sondern auch die angrenzenden Teile der benachbarten Gebiete. Aber nirgends war sie so stark ausgeprägt wie hier; deshalb hatte der sozialistische Neuaufbau der Landwirtschaft hier außergewöhnlich große Bedeutung.

Die Bevölkerung. Der nationalen Zusammensetzung der Bevölkerung nach ist das Schwarzerdezentrum – wie auch das Industrielle Zentrum – ein rein *russisches* Gebiet. Wie dort, gibt es auch hier kein einziges nationales autonomes Gebiet. Lediglich im Süden, in der Nachbarschaft der Ukraine, lebt ein beachtlicher Prozentsatz Ukrainer.

Mit der Entwicklung einer eigenen Industrie in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne begann man im Schwarzerdezentrum, die überschüssige Dorfbevölkerung, die bisher nach Sibirien umsiedelte, in die eigenen, rasch wachsenden Städte aufzunehmen. Der Prozentsatz der Stadtbevölkerung erhöhte sich etwa auf das Anderthalbfache (auf 16 Prozent), aber gegenüber dem Durchschnitt der UdSSR (1939 rund 33 Prozent) blieb er noch immer sehr gering. Großstädte mit einer Einwohnerzahl von einer halben Million und mehr gibt es hier überhaupt nicht.

Die Bevölkerung des Schwarzerdezentrums verstand sich in früheren Zeiten fast ausschließlich auf den Ackerbau; sie bestand fast ganz aus Ackerbauern; auch die Wanderarbeiter waren größtenteils im Ackerbau tätig. Erst während der Stalinschen Fünfjahrpläne lernten die Bewohner im Zusammenhang mit den Erfolgen der Industrialisierung, der zunehmenden Mechanisierung der Landwirtschaft und der Entwicklung der technischen Bildung immer mehr die Maschinen kennen und wurden in ihren Arbeitsfertigkeiten bedeutend vielseitiger.

Hinsichtlich der Dichte der Bevölkerung, besonders der ländlichen, steht das Schwarzerdezentrum mit an erster Stelle in der UdSSR (bis zu 60 Menschen und mehr auf 1 km^2). Diese Bevölkerungsdichte auf dem Lande wird nur von der im ukrainischen Waldsteppenland rechts des Dnepr übertroffen.

Am dichtesten besiedelt sind die Mitte und der Südwesten, d. h. die Zuckerrübenbezirke des Gebiets Kursk. Infolge der hohen Bevölkerungsdichte liegen die Dörfer meist nur 3 bis 5 km voneinander entfernt, so daß von jedem Dorf aus drei bis vier Nachbardörfer zu sehen sind. Die Bewohnerzahl der Siedlungen nimmt vom Nordwesten, wo es viele Wälder und ein dichteres Flußnetz gibt, nach Südosten, wo das Gelände bereits reinen Steppencharakter annimmt und das Flußnetz spärlicher wird, deutlich zu.

In derselben Richtung ändert sich auch die Bauart der Häuser vom Holzhaus zum Ziegel- oder Lehmbau mit Strohdach.

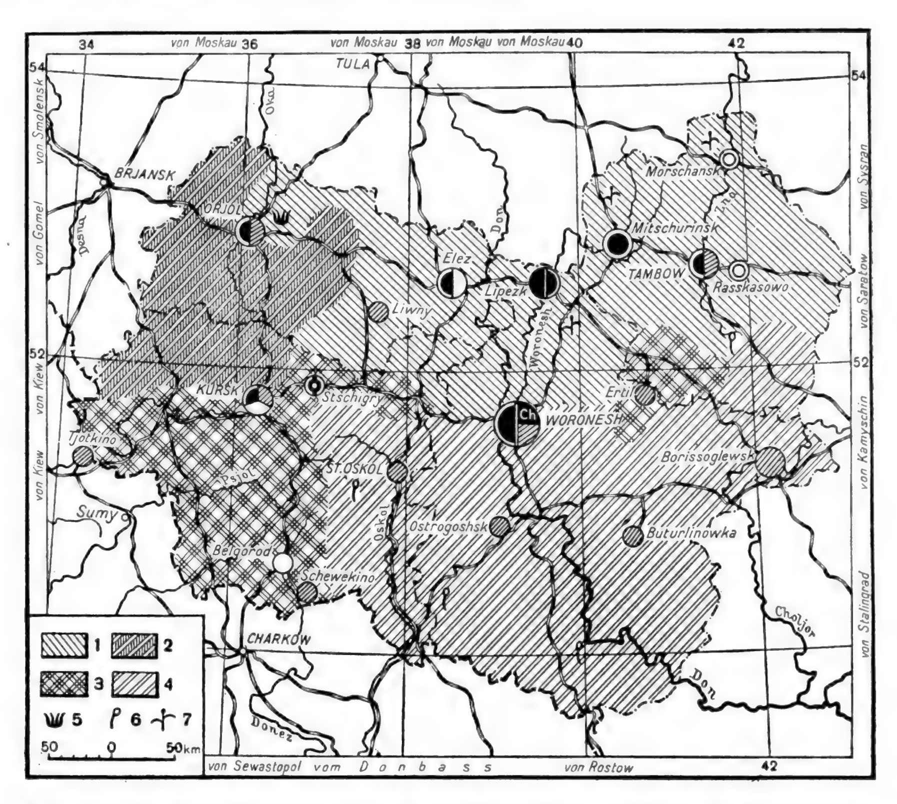


Abb. 44. Die Industriezentren und landwirtschaftlichen Bezirke des Schwarzerdezentrums.
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Kartoffel-Getreideanbau mit Schweine- und Milchviehzucht, *2* Hanfanbau, *3* Zuckerrübenanbau, *4* Weizen-Sonnenblumenanbau.
Größte Verbreitung: 5 von kautschukhaltigen Pflanzen (Kok-Saghys), *6* von Pflanzen mit ätherischen Ölen, *7* von Machorkatabak

Die Wirtschaft. Nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution wurde den werktätigen Bauern über eine Million Hektar Land, das bis dahin Eigentum der Gutsbesitzer und Kulaken gewesen war, zur Nutzung übergeben; außerdem brauchten sie nun die vielen Zahlungen nicht mehr zu leisten. Die Kollektivierung der Landwirtschaft schaffte die Gemengelage ab, beseitigte die zahllosen Raine, auf denen das Unkraut wucherte, und ersetzte die alte Dreifelderwirtschaft durch den Vielfelderfruchtwechsel, wobei die Anbaufläche auf Kosten der Raine und des Brachlandes vergrößert wurde. Traktoren und Mähdrescher, Getreidemäh- und Dreschmaschinen verdrängten Hakenpflug, Sichel und Dreschflegel. Die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft ist dadurch stark gestiegen.



Abb. 45. Feldschutz-Waldstreifen in der Steinsteppe im Gebiet Woronesh

Auch die Zusammensetzung der Kulturen hat sich einschneidend geändert. Beim Getreide hat der Anteil des Weizens auf Kosten der weniger wertvollen „grauen" Arten erheblich zugenommen.

Die *Nichtgetreidekulturen* stellten früher nur 10 Prozent dar. Ihr Anteil an der Anbaufläche stieg um mehr als das Doppelte. Erweitert wurde der Anbau aller bisher schon angebauten *technischen Kulturen*: *Zuckerrüben*, *Sonnenblumen*, *Hanf*, *Kartoffeln* und *Machorkatabak*. Neue Kulturen wurden eingeführt: Soja, Mais, Pflanzen zur Gewinnung ätherischer Öle und kautschukhaltige Pflanzen (Kok-Saghys). Auch der Anbau von Futterpflanzen, besonders von Gräsern, wurde sehr erweitert. Auf dieser Grundlage sowie auch durch Verwertung der Abfälle der stark vergrößerten Nahrungsmittelindustrie wurde die Aufzucht von Wirtschaftsvieh vermehrt, besonders die *Schweine*- und die *Geflügelzucht*; auch so hochintensive und äußerst rentable Zweige des Ackerbaus wie der *Garten*- und *Gemüsebau* wurden wesentlich erweitert.

Von den Leistungen auf dem Gebiet der Viehzucht ist die Züchtung einer Rinderart mit hohem Milchertrag im Gebiet Tambow, bekannt unter dem Namen „Rote Tambower", hervorzuheben.

Die im Schwarzerdezentrum verbreitetste Industrie ist die *Nahrungsmittelindustrie*; sie steht in der UdSSR an erster Stelle. Diese Industrie ist hier in ihren mannigfaltigsten Zweigen vertreten. Überall gibt es Mühlen, Ölmühlen, Brennereien, Stärke- und Melassefabriken, außerdem in vielen Bezirken Zucker-

und Butterfabriken, Schlachthöfe, Baconräuchereien, Eier- und Geflügel-Kombinate mit Brutanlagen, Konservenfabriken zur Verarbeitung von Gemüse, Obst, Eiern u. ä.

Diese gesamte rohstofforientierte Nahrungsmittelindustrie liegt größtenteils außerhalb der Städte, in unmittelbarer Nähe der Rohstoffe.

Gleichzeitig mit der Entwicklung der Nahrungsmittelindustrie, die hier auch früher bestanden hatte, wurden einige Zweige der Leicht- und Schwerindustrie neu geschaffen, darunter auch Betriebe, die sich nicht nur mit den örtlichen Rohstoffen allein begnügten. Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges hielt hier die Industrie der Landwirtschaft nicht nur die Waage, sondern hatte sie sogar überflügelt. Da das Schwarzerdezentrum über eine riesige Anbaufläche[1] verfügt und die Ertragsfähigkeit seiner Felder von Jahr zu Jahr erhöht, hat es seine landwirtschaftliche Erzeugung und im weiteren Verlauf der Entwicklung auch die Nahrungsmittelindustrie rasch gesteigert.

In andere Teile des Landes, besonders nach Norden, nach Moskau und Leningrad, liefert das Schwarzerdezentrum gewaltige Mengen an Weizen, Hafer, Roggen, Eiern, Geflügel, Schweinefleisch, Pflanzenfett und anderen landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

In den letzten Jahren vor dem Großen Vaterländischen Krieg erschienen – im Zusammenhang mit der Entwicklung der Schwerindustrie im Schwarzerdezentrum – in seiner *Ausfuhr* Güter wie Metall, synthetischer Kautschuk u. a. in großen Mengen. Hauptgegenstände der *Einfuhr* sind Maschinen und Gewebe aus dem Industriellen Zentrum, Holz aus dem Norden und Nordosten, Kohle aus dem Donezbecken und Erdöl aus Kaukasien.

Außer den Frachtenströmen, die durch den Warenaustausch des Schwarzerdezentrums mit den anderen Gebieten bedingt sind (Ausfuhr seiner Überschüsse und Einfuhr von Waren, die ihm fehlen), gehen viele Transitfrachten durch das Gebiet hindurch, von denen folgende am wichtigsten sind:

von Süden nach Norden: Kohle aus dem Donezbecken und landwirschaftliche Erzeugnisse aus der Ukraine, Nordkaukasien und dem Unteren Wolgabezirk nach Moskau und Leningrad;

von Norden nach Süden: Holz aus dem Norden in die Ukraine, Gewebe und Maschinen aus dem Industriellen Zentrum in die Ukraine, nach Kaukasien und in den Unteren Wolgabezirk. Seiner Lage zwischen einer Reihe wichtiger und wirtschaftlich eng miteinander verknüpfter Gebiete verdankt es das Schwarzerdezentrum auch, daß sein Eisenbahnnnetz schon verhältnismäßig früh entstand und gut ausgebaut wurde.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges hat der größte Teil des Bezirks (bis Woronesh) unter der deutsch-faschistischen Besetzung gelitten. Eine Anzahl von Städten mußte fast ganz neu aufgebaut werden. Hier, innerhalb

[1] Die Anbaufläche des Schwarzerdezentrums ist mehr als dreimal so groß wie die des Nordwestens und des Nordostens zusammen.

des Schwarzerdezentrums, erlitten aber die faschistischen Eindringlinge im Sommer 1943 auch eine Reihe schwerer Niederlagen (Belgorod, Orjol u. a.).

Im ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit erhielt das Gebiet folgende Aufgaben: 1. Wiederaufbau der Wirtschaft und der Städte, die durch den faschistischen Einfall zerstört waren, 2. Inbetriebnahme der Bergwerke der Kursker Magnetanomalie, 3. Einrichtung künstlicher Bewässerungsanlagen im südlichen Teil des Gebiets, der zuweilen unter der Dürre leidet.

Der südliche und der mittlere Teil des Schwarzerdezentrums sind in den Plan zur Bekämpfung der Dürre einbezogen; es werden dort Feldschutzstreifen angelegt, Wasserreservoire gebaut und Maßnahmen zur Bekämpfung der Zerschluchtung getroffen.

Innere Unterschiede. Die ebene Oberfläche, die Entfernung von den Meeren und das Fehlen bedeutender Flüsse, führten zu einer großen Gleichförmigkeit der natürlichen Bedingungen im Hauptgebiet des Schwarzerdezentrums. Unterschiede innerhalb des Bezirks gehen so allmählich ineinander über, daß sie kaum wahrnehmbar sind.

Der wesentlichste Unterschied besteht zwischen den verschiedenen Klimaten des Bezirks. Die Niederschlagsmenge nimmt von Nordwesten nach Südosten ab; in der gleichen Richtung nehmen die Sommertemperaturen zu. Die Luftfeuchtigkeit verringert sich in der Richtung der abnehmenden Niederschläge und der zunehmenden Temperatur, die eine stärkere Verdunstung bedingt. Diese klimatischen Unterschiede haben Unterschiede im Pflanzenwuchs und in der Bodenbeschaffenheit zur Folge: Wir finden Wälder auf Bleicherdeböden und bewaldete Schwarzerde, aber auch halbtrockene Steppe auf südlicher Schwarzerde und kastanienfarbige Böden. Die Härte der Winter nimmt diagonal von Südwest nach Nordost am stärksten zu. Damit ist eine Verkürzung der Vegetationsperiode und eine Verschlechterung der Bedingungen für den Anbau solcher Pflanzen wie Zuckerrüben und Winterweizen verbunden. Überhaupt hängen damit die Unterschiede in der Spezialisierung der Landwirtschaft zusammen; diese haben wieder Unterschiede in der Spezialisierung der Industrie zur Folge, die die Produkte der Landwirtschaft verarbeitet.

In der *Südwestecke* (im Süden des Gebiets Kursk) werden Zuckerrüben und Winterweizen angebaut. In der Zuckergewinnung hat das Gebiet Kursk den ersten Platz in der RSFSR inne. Von den Zweigen der Viehzucht hat hier die Schweinezucht, die die Abfälle der Zuckerrübenverarbeitung verwertet, besonders große Bedeutung.

Die *Südostecke* ist durch Anbau von Weizen (größtenteils Sommerweizen), Sonnenblumen und Melonen gekennzeichnet. Von der Nahrungsmittelindustrie ist hier die Ölerzeugung am besten entwickelt; sie verarbeitet die Kerne der Sonnenblumen.

Im trockenen Südosten des Gebiets Woronesh, in der sogenannten Steinsteppe, befindet sich das Dokutschajew-Ackerbau-Institut des Zentralen Schwarzerdegürtels. Unter Führung des Akademiemitglieds *Wiljams* wurden hier außergewöhnlich wertvolle Versuche und Beobachtungen zu Fragen des Trawopolnaja-Systems im Ackerbau durchgeführt. Hier wurde ganz überzeugend der außerordentliche Nutzen von Feldschutzstreifen nachgewiesen. Die breiten Waldstreifen versperren den Trockenwinden den Weg und führten zu einer Verdoppelung der Weizenernte. Diese wurde auf 20 bis 25 dz je ha gebracht.

In der *Nordwestecke* überwiegt der Anbau der „grauen“ Getreidearten (Roggen und Hafer); außerdem ist sie durch Hanf- und Kartoffelanbau sowie durch die Hanfverarbeitung gekennzeichnet. Im Hanfanbau steht das Gebiet Orjol an erster Stelle in der UdSSR.

Die *Nordostecke*, wo ebenfalls „graues“ Getreide vorherrscht, zeichnet sich durch den Anbau von Kartoffeln, Machorkatabak und Hirse aus. Die Kartoffel wird in vielen Brennereien und Stärke-Melasse-Fabriken verwertet.



Abb. 46. Eine Straße in Woronesh nach der Wiederherstellung

Von den Industriezweigen, die nicht einheimische landwirtschaftliche Rohstoffe verarbeiten, muß vor allem die Eisenhüttenindustrie des Bezirks *Lipezk* genannt werden, die ein örtliches Erzvorkommen ausnutzt.

Ein alter Industriezweig ist auch die Grobgewebeindustrie im Gebiet Tambow (Rasskasowo, Morschansk).

Einzelne Betriebe der verarbeitenden Industrie, und zwar sowohl der Schwer- (Maschinenbau, Metallverarbeitung, Chemie) als auch der Leichtindustrie (Schuh-, Textil-, Konfektions-, Trikotagenherstellung u. a.), entstanden in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne in allen größeren Städten des Schwarzerdezentrums.

Die Städte des Schwarzerdezentrums

Das Gebiet Orjol. Die Gebietshauptstadt *Orjol* liegt am nicht schiffbaren Oberlauf der Oka. Ihre Einwohner sind vorwiegend in der Nahrungsmittel-, Konfektions- und Schuhindustrie sowie im Land- und Textilmaschinenbau beschäftigt.

Das Gebiet Kursk. Die Gebietshauptstadt *Kursk* liegt am nicht schiffbaren Oberlauf des Seim im Schnittpunkt der Eisenbahnen Moskau–Sewastopol und Woronesh–Kiew. Sie ist eine der ältesten russischen Städte (aus dem 9. Jahrhundert) und hat Betriebe der Nahrungsmittel- und Leichtindustrie.

Das Gebiet Woronesh. Die Gebietshauptstadt *Woronesh* ist der größte Ort des ganzen Schwarzerdezentrums; sie liegt an den Ufern des Woronesh, 18 km

von dessen Mündung in den Don entfernt. Ende des 16. Jahrhunderts als Schutzfeste gegen die Steppennomaden gegründet, diente es später unter Peter I. als Stützpunkt für den Angriff auf den Süden. Hier wurde die Flotte gebaut, die donabwärts zu Operationen gegen Asow fuhr, das damals eine türkische Festung war.

In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne wuchs die Stadt zu einem bedeutenden Zentrum des Maschinenbaus, der chemischen und der Nahrungsmittelindustrie empor. Heute ist sie auch ein wichtiger kultureller Mittelpunkt.

Lipezk liegt am Oberlauf des Woronesh in der Nähe eines Eisenerzvorkommens, dessen Erze in zwei Eisenhüttenwerken verarbeitet werden.

Das Gebiet Tambow. Das Gebietszentrum *Tambow* liegt an der Zna und an der Haupteisenbahnlinie Moskau–Saratow, von der hier eine Linie nach Kamyschin abzweigt. Ähnlich wie in Woronesh entstand hier im Zusammenhang mit der günstigen Lage im Eisenbahnnetz eine Fabrik zur Herstellung von Eisenbahnausrüstungen.

Mitschurinsk (früher Koslow) ist Eisenbahnknotenpunkt; hier teilt sich die Hauptbahn von Moskau in zwei Linien: eine südliche nach Woronesh–Rostow und eine südöstliche nach Tambow–Saratow.

Die Umbenennung von Koslow in Mitschurinsk erfolgte zu Ehren des berühmten sowjetischen Gelehrten Mitschurin, der hier gearbeitet hat.

3. Der Nordwesten des europäischen Teils der RSFSR

Die Gebiete Leningrad, Pskow, Nowgorod und Murmansk

Zum Nordwesten gehören: 1. die südlich und östlich des Finnischen Meerbusens liegenden Gebiete Leningrad, Pskow und Nowgorod und 2. das Gebiet Murmansk auf der Halbinsel Kola. Da wir die Karelo-Finnische SSR als Unionsrepublik gesondert betrachten, verbleiben uns zunächst im Nordwesten zwei einzelne Teile, die weit voneinander getrennt sind (von Leningrad bis nach Murmansk beträgt die Entfernung rund 1000 km). Trotz dieser räumlichen Trennung sind die Teile eng miteinander verbunden. Zwei Verkehrswege schließen sie zusammen: die Eisenbahn nach Kirowsk und der Ostsee-Weißmeer-Kanal (Stalinkanal) mit seiner Fortsetzung durch das Weiße Meer. Mit Leningrad ist das Murmansker Gebiet besser verbunden als mit Archangelsk[1]. Der „Polarpfeil" fährt von Leningrad nach Murmansk nur $1\frac{1}{2}$ Tage.

Vor der Einbeziehung der Ostseeküste bis Kaliningrad in unser Land diente der Murmansker Hafen als wichtige Ergänzung zum Leningrader Hafen.

Bei alledem unterscheiden sich die beiden Teile des Nordwestens in Natur und Wirtschaft so sehr voneinander, daß es vorteilhafter ist, sie gesondert zu betrachten.

[1] Die neue Eisenbahn Belomorsk–Obosjorskaja, die während des Großen Vaterländischen Krieges gebaut wurde, schloß die Kirowsker Bahn an die Linie Moskau–Archangelsk an und verstärkte die Verbindung des Gebiets Murmansk mit Archangelsk.

Der südliche Teil des Nordwestens

Die Gebiete Leningrad, Pskow und Nowgorod

Lage und natürliche Bedingungen. Der südliche Teil des Nordwestens liegt im Seengebiet; es ist eine ausgeprägte Moränenlandschaft. Von den großen Seen befinden sich der *Ilmensee* ganz, der *Ladoga-*, *Onega-* und *Peipussee* teilweise innerhalb des Gebiets. Hinsichtlich der Dichte des Seen- und Flußnetzes steht

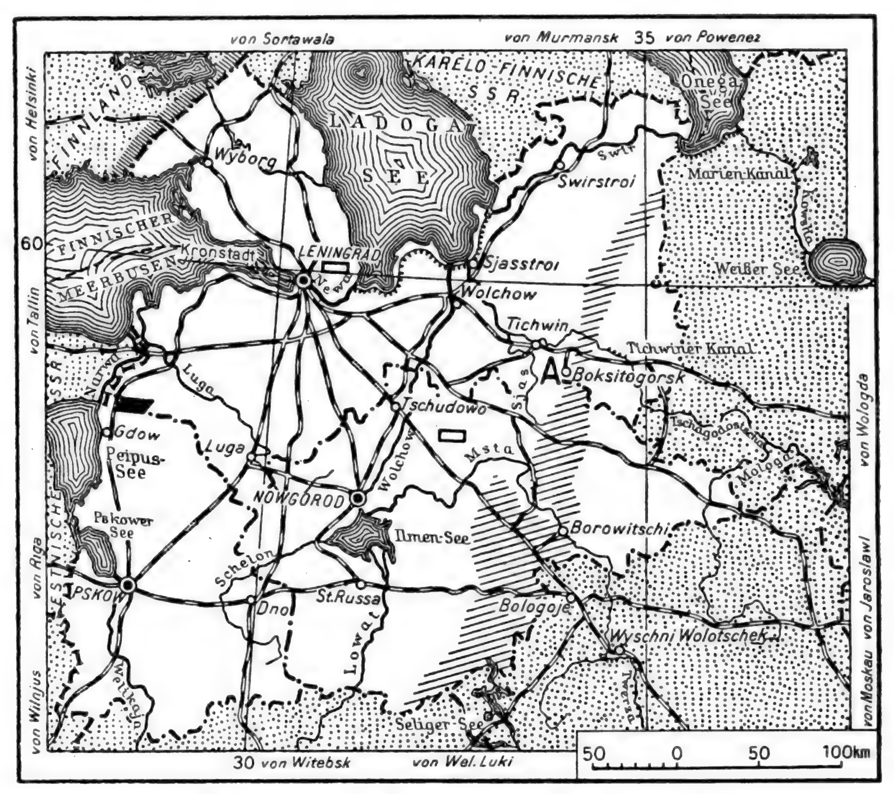


Abb. 47. Der Südteil des Nordwestens im europäischen Teil der RSFSR (die Gebiete Leningrad, Pskow und Nowgorod)

dieses Gebiet neben der Karelo-Finnischen SSR an erster Stelle in der UdSSR. Die Flüsse sind meist reich an Stromschnellen, bergen also große Vorräte an Wasserkraft (Wolchow, Swir, Msta). Die kurze, aber wasserreiche *Newa* entwässert das Seensystem in den Finnischen Meerbusen. Die Binnengewässer haben sowohl für den Verkehr als auch für die Energiewirtschaft sehr große Bedeutung.

Auf das Klima des Gebiets, besonders im nordwestlichen Teil, hat die Nähe des Meeres spürbaren Einfluß. In Leningrad, das 4° nördlicher liegt als Moskau, ist die mittlere Januartemperatur nicht niedriger, sondern höher als in der Hauptstadt. Im Jahr fallen 600 mm Niederschläge; die kühlen Sommer und die starke Bewölkung haben zur Entstehung großer Sümpfe geführt. Der größte Teil des Territoriums (im Durchschnitt bis zur Hälfte, im Nordosten aber bis zu drei Vierteln) ist mit Wald bedeckt. Außer Wäldern und Mooren bilden die zahllosen Findlinge ein erhebliches Hindernis für den Ackerbau. Die Podsolböden auf schwerem Lehm wie auch auf leichten Sanden erfordern infolge der klimatischen Verhältnisse – zuviel Feuchtigkeit und zuwenig Wärme – Melioration und sorgfältige Bearbeitung des Bodens.

Über wertvolle Brennstoffe, wie Erdöl und Steinkohle, verfügt der Bezirk nicht, es gibt jedoch *Braunkohle* (Borowitschi), *Ölschiefer* (an der Grenze zur Estnischen SSR) und *Torf* (an vielen Stellen). Sehr beachtlich sind die Vorräte an „*weißer Kohle*“.

An mineralischen Rohstoffen sind vorhanden: *Raseneisenerze*, *Bauxit*, d. h. Aluminiumrohstoff (bei Tichwin), verschiedenartige *Baumaterialien* und *Rohstoffe für die chemische Industrie* (zusammen mit der Braunkohle bei Borowitschi).

Im allgemeinen ist das Gebiet nicht durch natürliche Reichtümer ausgezeichnet, es ist kein Donezbecken und kein Ural. Obendrein verlangen viele Naturschätze, z. B. die „weiße Kohle“, die Schiefer und Bauxite, für ihre Nutzung den Einsatz der neuesten Technik. Sie hatten deshalb in früheren Zeiten keinerlei wirtschaftlichen Wert.

Die frühe industrielle Entwicklung Leningrads erklärt sich aus dem außergewöhnlichen Vorteil seiner Lage: Hier dringt der Atlantische Ozean mit dem Finnischen Meerbusen der Ostsee am tiefsten in das Festland ein; außerdem sammelt die in den Finnischen Meerbusen einmündende Newa die Wasser des gesamten Seengebiets, das mit den Oberläufen seiner Flüsse an vielen Stellen dicht an die Flußsysteme des Dnepr, der Nördlichen Dwina und – was am wichtigsten ist – der Wolga herantritt. *So bildet die Newamündung in der innersten Bucht des Finnischen Meerbusens den Punkt, von dem aus nach zwei Seiten günstigste Wasserwege führen: in alle Teile des eigenen Landes und in die Länder Westeuropas.*

Historisch-geographischer Abriß. Die hier verlaufenden Wasserwege sind schon seit den ältesten Zeiten für die wirtschaftliche Entwicklung dieser Gebiete von Bedeutung gewesen. An ihnen entstanden schon frühzeitig die Handelsstädte Pskow und Nowgorod. Nowgorod war Hansestadt und trieb einen bedeutenden Seehandel. Es dehnte seine Macht weit nach Norden und Nordosten aus, bis an die Küsten des Weißen Meeres und der Barentssee. An den Ufern der Newa und auf dem Eise des Peipussees schlug das russische Volk unter Alexander Newski den Angriff der Schweden und der deutschen

„Hunderitter" auf Rußland zurück. Ende des 15. Jahrhunderts wurde Nowgorod von Moskau erobert. Die Küsten des Finnischen Meerbusens gehörten damals zu Schweden. Um in unmittelbare Handelsbeziehungen mit Westeuropa zu gelangen, mußte Moskau zum Meer vorstoßen und an der Küste festen Fuß fassen.

Kriege mit den Schweden begannen bereits im 16. Jahrhundert unter Iwan Grosny. Aber erst am Anfang des 18. Jahrhunderts erreichten die Russen unter Peter I. das gesteckte Ziel: Zar Peter gründete an der Mündung der Newa die Stadt Petersburg (das jetzige Leningrad) als „Fenster nach Europa". Er machte es zu seiner Hauptstadt und verlegte den Außenhandel von Archangelsk hierher. Sofort nach der Gründung Petersburgs begannen die Arbeiten an dem Kanal, der die Stadt mit der Wolga verbinden sollte. Dadurch wurde Petersburg der größte Seehafen Rußlands. Zur Verarbeitung ausländischer Rohstoffe begann sich hier eine Industrie zu entfalten. Eisenbahnen gab es damals noch nicht; die Donezkohle und das Bakuer Erdöl lagen noch ungenutzt im Schoß der Erde.

Unter diesen Umständen erhielten die Besonderheiten der Lage Leningrads außerordentlich große Bedeutung. Die Newamündung im Winkel des Finnischen Meerbusens ist der Punkt, von dem aus der kürzeste Seeweg in die Industrieländer Westeuropas führt. Die durch Kanäle an die Wolga angeschlossene Newa wurde das Endstück der Wolga-Newa-Hauptwasserstraße, die die Ostsee mit dem Kaspischen Meer verbindet und es ermöglicht, Rohstoffe weit aus dem Inneren des Kontinents, aus dem Ural und dem angrenzenden Westsibirien, aus Mittelasien, Kaukasien und Iran, mit geringen Kosten heranzuschaffen: einerseits Maschinen und Steinkohle aus England und Deutschland, Baumwolle aus den USA, Jute aus Indien und Kautschuk aus den tropischen Ländern, andererseits Getreide und Vieh aus dem Wolgabezirk und aus Sibirien, Holz aus dem ganzen Norden, Metall aus dem Ural, Erdöl aus Baku usw.

Die Industrie Leningrads verarbeitete zur Zarenzeit fast ausschließlich ausländische Rohstoffe und benutzte ausländisches Brennmaterial; Leningrad blieb die einzige Industriestadt des Bezirks. Es verdankt seine industrielle Entwicklung nur der Gunst seiner Lage, keinesfalls eigenen natürlichen Rohstoffquellen. Wegen seiner Verbindungen mit Westeuropa wurde Leningrad auch Hauptstadt. Diese Stellung begünstigte seine industrielle Entwicklung weiter: Die Betriebe erhielten Regierungsaufträge und genossen die technische Hilfe wissenschaftlicher Einrichtungen, die hier in der Hauptstadt entstanden.

Die Bevölkerung besteht zu 90 Prozent aus *Russen*; von den anderen Nationalitäten leben hier vor allem *Esten*, *Finnen* und *Karelier*, also Angehörige der benachbarten Unionsrepubliken.

Die mittlere Dichte der ländlichen Bevölkerung beträgt 20 Menschen auf 1 km². Höher (bis 30 und mehr) ist sie im Südwesten, der am frühesten von

Russen besiedelt, stärker gerodet und unter den Pflug genommen war; am geringsten (10 Menschen und weniger) ist sie im Nordosten, wo die Bedingungen für die Landwirtschaft schlechter sind und es viele Sümpfe und noch unberührte Wälder gibt. Infolge des Wasserreichtums (Flüsse, Seen und Quellen) und einer Reihe anderer Ursachen sind die Siedlungen hier größtenteils klein. Die Häuser in den Siedlungen sind aus Holz; sie sind geräumig und vielfach zweistöckig. Außer Leningrad gibt es hier keine besonders große Stadt. Nicht ohne Grund nennt man das Leningrader Gebiet zuweilen das „Ein-Stadt-Gebiet".

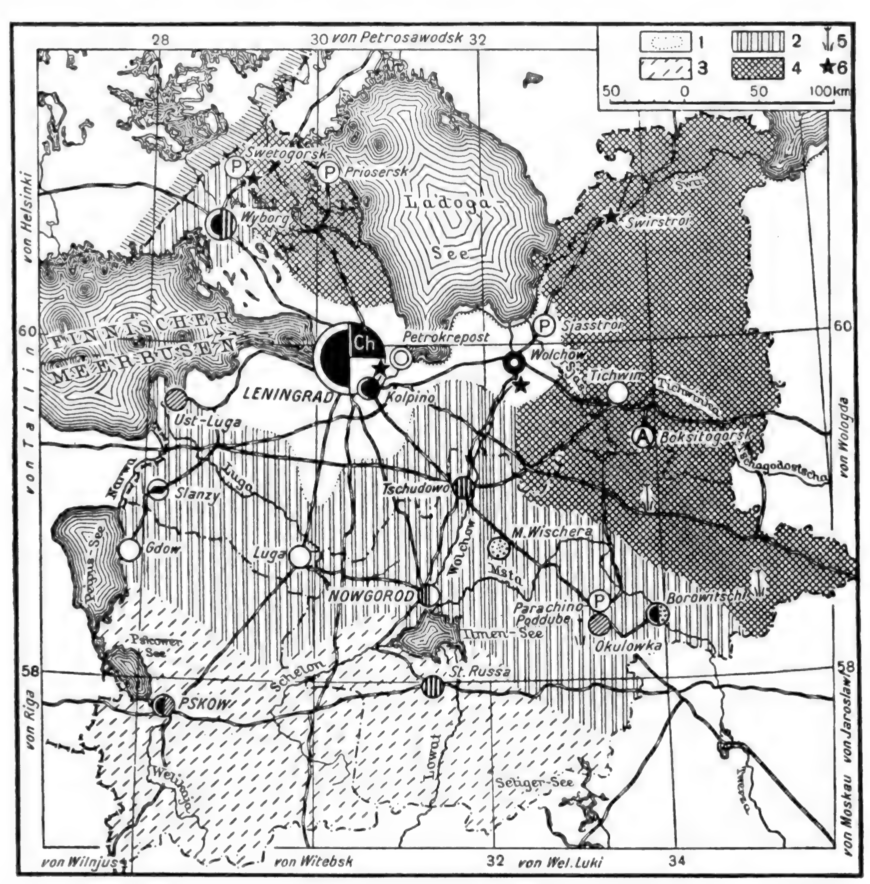


Abb. 48. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des südlichen Teils des Nordwestens

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Vorortwirtschaft, *2* Milch-Gemüse- und Milch-Kartoffelbezirk, *3* Flachs-Milchbezirk, *4* Waldwirtschaft mit Viehzucht und Ackerbau, *5* größte Verbreitung des Flachses außerhalb des Flachsgebiets; *6* große Elektrizitätswerke

Die Wirtschaft. *Dem Grad der Industrialisierung nach steht das Gebiet Leningrad in einer Reihe mit dem Gebiet Moskau.* Im ersten Fünfjahrplan wuchs die Industrie des Gebiets Leningrad rascher als die Industrie der UdSSR im ganzen. Von 1913 bis 1940 stieg die industrielle Produktion auf das 12,5fache an.

Dies erklärt sich durch die Sonderstellung, die Leningrad als das älteste Zentrum unseres *Maschinenbaus* beim Aufbau des ersten Fünfjahrplans einzunehmen berufen war. Für die Aufnahme neuer Produktionen sowie für den Bau neuer, ehedem bei uns nicht hergestellter komplizierter Maschinen bedarf es der Zusammenarbeit vieler Spezialwerke und einer „Kultur der Technik", die in langer Praxis erworben wird. All das besaß Leningrad bei Beginn des ersten Fünfjahrplans im höchsten Grade. Während des ersten Fünfjahrplans ließ Leningrad in seinen Maschinenfabriken über hundert Produktionen anlaufen, die es früher bei uns überhaupt nicht gab. Hierzu gehören die Herstellung von Traktoren, Turbinen, Walzenstraßen, Textil-, Tabak-, Rechen-, Schreib- und Druckereimaschinen, der Bau von Trawlern (größere Fischereifahrzeuge mit mechanisierten Fanggeräten) und Motorrädern, die Anfertigung von Photo-, Telephon- und Radioapparaten usw. Leningrad war gleichsam die Pflanzstätte neuer Zweige des Maschinenbaus; von hier aus verbreiteten sie sich über das ganze Land. Die übrigen Zentren des Maschinenbaus erhielten einen wesentlichen Teil ihrer Ausrüstung aus Leningrad und zogen aus seiner technischen Erfahrung Nutzen. In einigen Zweigen des entscheidenden und höchste Technik erfordernden Maschinenbaus besitzt Leningrad Fabriken, die in der ganzen UdSSR einmalig sind.

Sehr große Bedeutung hat der Südteil des Nordwestens auch in der *chemischen Industrie*, wobei wiederum Leningrad die führende Rolle in der Einrichtung neuer Produktionszweige gehört. Als Beispiel kann die Gewinnung synthetischen Kautschuks aus Kartoffelspiritus dienen, die das Ergebnis langjähriger Laboratoriumsarbeiten in der Fabrik „Krasny Treugolnik" („Rotes Dreieck") war und die in die Fabriken einer Reihe anderer Städte, die synthetischen Kautschuk herstellen, „verpflanzt" wurde. Von den neuen Großunternehmen der chemischen Industrie muß das Newa-Kombinat bei Leningrad genannt werden, das aus den Apatiten des Chibinengebirges Phosphatdünger herstellt.

Von den übrigen Zweigen der Industrie haben in Leningrad die *Textilindustrie* (Verarbeitung von Baumwolle, die Tuch- und besonders die Zwirn- und Trikotagenherstellung) sowie solche Industrien, die überall in den Großstädten auftreten – *Nahrungsmittel-* und *Konfektionsindustrie*, *Druckereien* – größere Bedeutung.

Die Leningrader Industrie braucht riesige Mengen an *Energie*; diese wurde vor der Revolution im wesentlichen aus ausländischer Importkohle gewonnen. In sowjetischer Zeit wurde die ausländische Kohle durch die Donezkohle ersetzt; sie nahm in der Brennstoffbilanz von Leningrad zusammen mit dem Erdöl aus Baku einen besonderen Platz ein. Der Transport der Donezkohle und des Erdöls aus

Baku über so große Entfernungen belastete den Verkehr und erhöhte die Produktionsselbstkosten. Daher erhielt die Aufgabe, der Leningrader Industrie eine eigene Energiegrundlage zu schaffen, erstrangige Bedeutung. Sieht man vom Holz ab, das als Rohstoff für die holzverarbeitende Industrie verwendet werden soll und auch ausgeführt werden kann, so bilden Wasserkraft, Torf und Ölschiefer hier die örtlichen Energiequellen.

Der in den Jahren der Sowjetmacht überall betriebene Bau von *Elektrizitätswerken* zur Ausnutzung örtlicher Energiequellen hat für die Kraftversorgung Leningrads schon heute große Bedeutung. Torfkraftwerke liegen rund um Leningrad, Wasserkraftwerke am Wolchow und am Swir. Doch die Industrie ist während der Stalinschen Fünfjahrpläne so rasch gewachsen, daß der Energiebedarf auch heute noch nicht aus örtlichen Hilfsquellen gedeckt werden kann. Deshalb bleibt der Bau von Elektrizitätswerken zur Ausnutzung örtlicher Energievorräte weiterhin die wichtigste wirtschaftliche Aufgabe des Gebiets.

Durch den Verzicht auf ausländische Rohstoffe und den Übergang zur Auswertung örtlicher Rohstoffe entstand in sowjetischer Zeit eine Reihe von Industriestandorten auch außerhalb Leningrads. Das Wachstum der Industrie in Leningrad selbst vollzog sich jedoch in diesen Jahren so ungestüm, daß sein Anteil innerhalb des Gebiets weiterhin sehr groß geblieben ist. Gleichzeitig ist seine Bedeutung als Verkehrsknotenpunkt infolge der Verstärkung seiner Verbindungen mit dem Norden (Kirow-Eisenbahn und Stalinkanal vom Weißen Meer zur Ostsee) gegenüber der zaristischen Zeit noch gestiegen.

Die Industrie hat im Gebiet Leningrad einen viel größeren Anteil als die Landwirtschaft. Da sie aber zu einem beachtlichen Teil ausschließlich in der Stadt Leningrad beheimatet ist, bewahrt das übrige Gebiet trotzdem einen vorwiegend landwirtschaftlichen oder forstwirtschaftlichen Charakter. Unter dem Einfluß eines so aufnahmefähigen Marktes, wie ihn die Stadt Leningrad darstellt, erhielt die Landwirtschaft in ihrer Nähe schon in alter Zeit einen stark ausgeprägten Vorortcharakter. In dieser Zone nehmen Gemüseanbau und Milchviehzucht auf der Grundlage des Futteranbaus den ersten Platz ein. Um sie herum liegt eine weitere Zone, in der die Milchwirtschaft und der Kartoffelanbau vorherrschen. In den Gebieten Nowgorod und Pskow, die lehmige „Flachs“böden, feuchtes Klima und beachtliche Überschüsse an Arbeitskraft auf dem Lande – vor allem an weiblicher – aufzuweisen haben, wurde schon seit alter Zeit der *Flachsanbau* bevorzugt. Im Nordosten, wo es viele Wälder und außer Wasserstraßen wenig Verkehrswege gibt, rückt die Landwirtschaft gegenüber der Waldwirtschaft in den Hintergrund.

Das *Brotgetreide* nimmt weniger als ein Drittel der Anbaufläche ein und bleibt hinter dem *Futtergetreide* (Hafer, Gerste und Futtergräser) wesentlich zurück. In der Sowjetzeit wurde mit Erfolg der *Weizen* angepflanzt. Die *Sowchose* sind hier in der Hauptsache *Gemüse-* und *Milchviehwirtschaften.* Besonders stark

gewachsen ist die mit Flachs und Gräsern bebaute Fläche, um Leningrad auch das Gemüsegartenland.

Die *Forstwirtschaft* ist vorwiegend auf den Nordosten beschränkt. Das hier geschlagene Holz geht nach Leningrad, von wo es zu einem erheblichen Teil ausgeführt wird. Auf der Grundlage dieses Rohstoffs entstanden außer Sägewerken Papiermühlen, Streichholzfabriken und holzbearbeitende Industrien; auch die chemische Verarbeitung des Holzes wurde hier aufgenommen.

Im *Binnenwarenaustausch* sind die Verbindungen zwischen Leningrad und dem übrigen Gebiet am wichtigsten. Leningrad erhält aus seiner Umgebung Milch, Gemüse und andere Lebensmittel, außerdem Baustoffe und Holz. Dafür liefert es Maschinen, Ausrüstungen aller Art, Bücher und alle möglichen Massenbedarfsartikel (Gewebe, fertige Kleider, Schuhe usw.).

Die wichtigsten *Artikel für die Ausfuhr* in andere Gebiete sind Holz, Papier, Bücher, Installationsmaterial, verschiedene Maschinen, Chemikalien, Garne und Galanteriewaren.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges war der ganze westliche Teil des Bezirks von den Deutschen besetzt und wurde weitgehend zerstört. Nicht nur Städte und Dörfer haben gelitten, sondern auch die Wälder, besonders durch Artilleriefeuer.

Die Hauptaufgaben des Nordwestens in der Nachkriegszeit waren die Wiederherstellung der Wirtschaft nach dem faschistischen Überfall, vor allem der Wiederaufbau Leningrads und seiner Industrie, ferner die Errichtung eines Hüttenwerks im Leningrader Bezirk (auf der Grundlage der Kohle aus Workuta im Petschorabecken); es soll dem Leningrader Maschinenbau eigenes Metall sichern.

Die Städte im Südteil des Nordwestens

Das Gebiet Leningrad. *Leningrad,* die zweitgrößte Stadt der UdSSR nach Moskau, war 200 Jahre lang die Hauptstadt des zaristischen Rußland. Es liegt an den Ufern und auf den Inseln der Newa in der Nähe ihrer Mündung in den Finnischen Meerbusen. Die Stadt verfügt über einen großen und gut ausgestatteten Hafen. Von ihm aus führt ein Seekanal zur Insel Kotlin, auf der die Seefestung *Kronstadt* steht, die die Zugänge nach Leningrad vom Meer her schützt.

Leningrad ist wie Moskau ein bedeutendes Industriezentrum; besonders wichtig sind seine Maschinenbaubetriebe und die elektrotechnischen Werke, die über beste Ausstattung und qualifizierteste Kader verfügen.

Der Maschinenbau Leningrads hat im Laufe der letzten Jahre besonders seine Produktion an Kraftwerkausrüstungen (Turbinen, Turbogeneratoren usw.) gesteigert. Die Stalin-Werke schufen die 150000-kW-Turbine, die gewaltigste und vollkommenste Turbine der Welt. Der Leningrader Maschinenindustrie fiel auch



Abb. 49. Platz am Narwa-Tor vor der Revolution



Abb. 50. Platz am Narwa-Tor in der Gegenwart

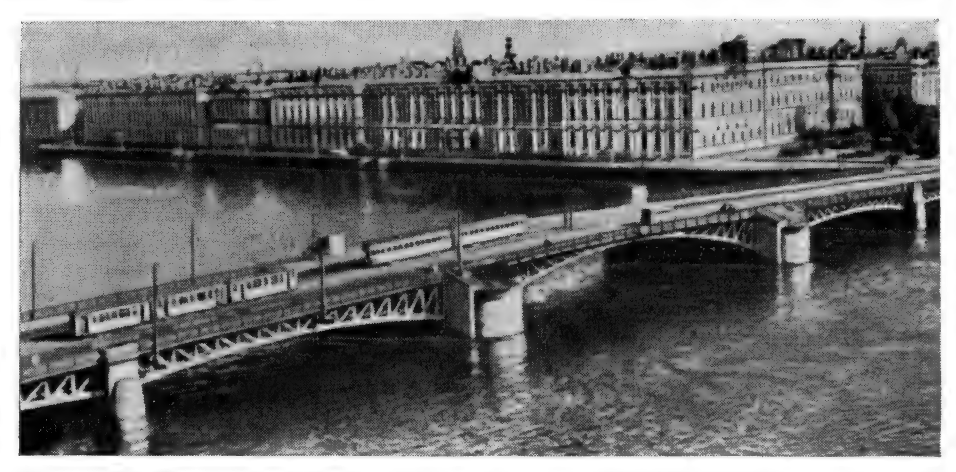


Abb. 51. Die Newa in Leningrad

die ehren- und verantwortungsvolle Aufgabe zu, in erheblichem Maße an der Herstellung der Ausrüstungen für die Großbauten des Kommunismus, darunter der für die Wasserkraftwerke bei Kuibyschew und Stalingrad, mitzuarbeiten.

Für die Leningrader Industrie ist bezüglich der Rohstoffe eine weitgehende Verwendung eigener „innerer Hilfsquellen" kennzeichnend. Die Abfälle der Metallbearbeitung (Schrott, Späne u. a. m.) dienen z. B. als Rohstoff für die Stahlerzeugung; die Abfälle der Farben-, Lack- und Textilfabrikation werden zur Herstellung von Kunstleder verwendet.

Leningrad ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt. Von ihm gehen neun Linien aus.

Obwohl Leningrad seine Bedeutung als Hauptstadt verloren hat, ist es nach Moskau das größte Zentrum der Wissenschaft und der Kultur geblieben. Die Leningrader Arbeiter, die in der Geschichte der revolutionären Bewegung eine führende Rolle gespielt haben, stehen auch beim sozialistischen Aufbau in der vordersten Linie. Sie sind der Vortrupp bei der Schaffung fortschrittlicher Formen der sozialistischen Arbeit (sozialistischer Wettbewerb, Stoßarbeit, Patenschaften).

In der Stadt gibt es viele Hochschulen, technische Hochschulen, wissenschaftliche Forschungsinstitute und Museen, darunter die Ermitage mit einer berühmten Sammlung von Gemälden und Skulpturen; ferner finden wir hier viele historische Gebäude: die Peter-Pauls-Festung, die Isaak-Kathedrale, die Admiralität, den Winterpalast (jetzt Museum) und andere.

In seiner Architektur und den an die verschiedenen Stadtgebiete geknüpften historischen Erinnerungen stellt ganz Leningrad ein Denkmal der „Petersburger Periode" in der Geschichte Rußlands dar. Es besitzt sehr viele Erinnerungen an die Revolutionen der Jahre 1905 und 1917.

Der Reichtum an Wasser, die Uferstraßen und die Brücken über die Newa sowie die zahlreichen von ihr abzweigenden Verbindungsarme und Kanäle, schließlich auch die „Weißen Nächte“ im Juni verleihen der Stadt eine besondere Schönheit.

Im Großen Vaterländischen Krieg erwarben sich die Bewohner von Leningrad durch die heldenhafte Verteidigung ihrer Stadt gegen die faschistischen Horden unvergänglichen Ruhm. Die Stadt hat unter Bomben und Artilleriegeschossen stark gelitten, aber die Wunden sind heute schon größtenteils geheilt. Große Fortschritte wurden auch bei der Anlage von Grünflächen erzielt.

In *Wolchow* am Wolchow-Fluß steht das älteste Großwasserkraftwerk der UdSSR.

Wyborg auf der Karelischen Landenge wurde zusammen mit dieser im Jahre 1940 von Finnland zurückgegeben; es ist als Deckung für Leningrad gegen Nordwesten wichtig. Der Hafen befindet sich im Inneren des Finnischen Meerbusens, dort, wo der Saimakanal einmündet. Holzverarbeitende Werke und Metallindustrie herrschen hier vor.

Das Gebiet Nowgorod. *Nowgorod* liegt am Austritt des Wolchow aus dem Ilmensee. Es ist eine der ältesten russischen Städte und war seinerzeit der politische Mittelpunkt eines ausgedehnten Gebiets im Nordwesten und Norden Rußlands.

Das Gebiet Pskow. Pskow, nahe der Mündung der Welikaja in den Peipussee gelegen, ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt und eine sehr alte russische Stadt, die wiederholt bei der Verteidigung gegen feindliche Überfälle eine wichtige Rolle gespielt hat. Es ist Mittelpunkt eines alten Flachsanbaugebiets.

Der nördliche Teil des Nordwestens

Das Gebiet Murmansk

Lage und natürliche Bedingungen. Das Gebiet Murmansk liegt jenseits des Polarkreises auf der Halbinsel Kola, die von der Barentssee und dem Weißen Meer begrenzt wird. Dank eines bis hierher reichenden Zweiges des Golfstroms friert die Barentssee an der Küste der Halbinsel Kola nicht zu. Der Sommer ist hier kühl (Juli +12,5° C), der Winter mäßig kalt (Januar —12° C). Durch den Einfluß des Golfstroms ist es im Winter an der Küste wärmer als weiter im Süden, im Inneren der Halbinsel. Der südliche Teil der Halbinsel ist mit spärlicher Taiga bedeckt, der nördliche dagegen mit Tundra.

Im Jahre 1945 erhielten wir durch den Sieg über Finnland das von alters her zu Rußland gehörende Petschengagebiet zurück, das einen günstigen, eisfreien Hafen besitzt. Dadurch grenzt jetzt unser Territorium an der Küste der Barentssee nicht mehr an Finnland, sondern unmittelbar an Norwegen.

Petschenga war, wie auch das übrige Küstenland der Halbinsel Kola, schon in sehr frühen Zeiten (seit dem 9. Jahrhundert) von Nowgorodern besiedelt. Bei der Gründung des selbständigen Staates Finnland im Jahre 1920 trat die UdSSR

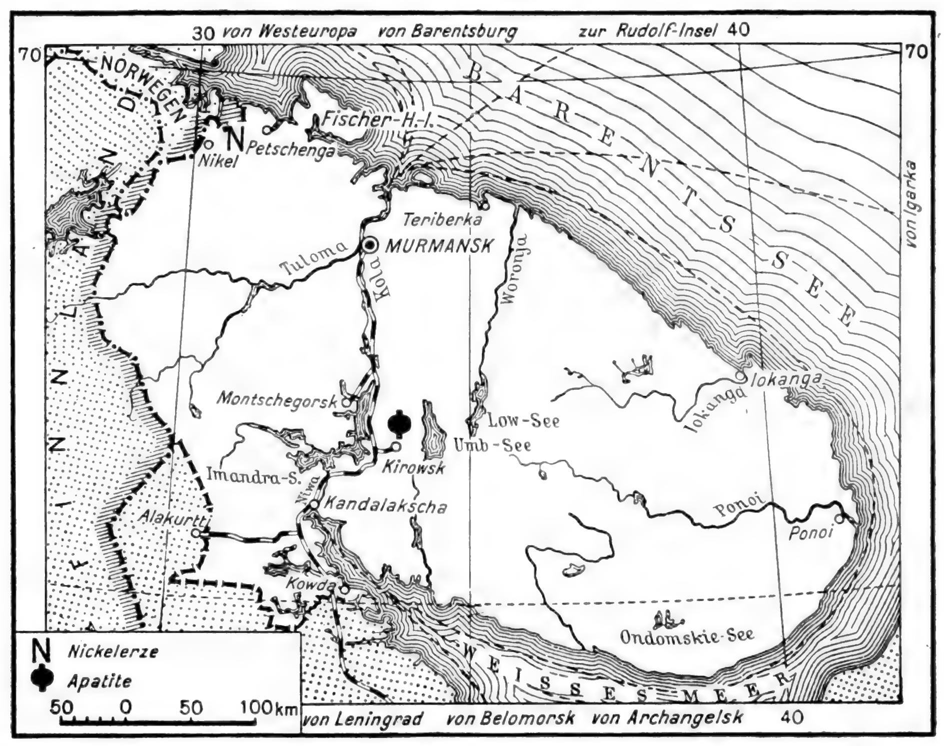


Abb. 52. Der nördliche Teil des Nordwestens im europäischen Teil der RSFSR (Gebiet Murmansk)

dieses Gebiet freiwillig an Finnland ab, um ihm einen eigenen Ausgang zum offenen Ozean zu geben. Doch als in Finnland die Faschisten an die Macht kamen, nutzten sie unseren freiwilligen Verzicht gegen uns aus und überließen dieses Gebiet den Deutschen, die für ihre See- und Luftflotte hier einen mächtigen Stützpunkt errichteten. Dadurch erwies es sich als unmöglich, Petschenga in fremden Händen zu lassen.

Das Petschengagebiet ist sehr klein (10500 km²); es ist ein schmaler Landstreifen, der von Westen nach Osten 50 bis 60 km und von Norden nach Süden rund 200 km mißt. Aber dieses Stück Land hat nicht nur große strategische, sondern auch wirtschaftliche Bedeutung, da es einen eisfreien Zugang zum offenen Meer hat und ein reiches Vorkommen an Kupfer-Nickel-Erzen besitzt. Die Bergwerke und Fabriken sind bereits wiederhergestellt. Hier ist die neue Stadt Nikel (Nickel) entstanden.

Die Halbinsel Kola besteht aus einem riesigen Granitplateau mit einer mittleren Höhe von 150 m, das sich nach Osten allmählich senkt. Auf diesem Plateau erheben sich im Westen stellenweise einzelne Bergmassive bis zu 1200 m Höhe.

Die Gipfel dieser Massive sind waldlos und werden von den Bewohnern „Tundren“ genannt. Es gibt hier malerische Seen mit bizarren Uferumrissen. Der größte ist der *Imandrasee*, aus dem die kurze, reißende und selbst bei stärkstem Frost nicht zufrierende *Niwa*, die gewaltige Wasserkraftvorräte besitzt, in die Kandalakscha-Bucht des Weißen Meeres fließt. Bei Murmansk mündet ein anderer für die Energiewirtschaft wichtiger Fluß in die Barentssee: die rasche, stromschnellenreiche *Tuloma*. Wegen des gemeinsamen Auftretens der mannigfaltigsten Rohstoffe ist die Halbinsel Kola eines der reichsten Gebiete der Erde. Besonders große Bedeutung haben die phosphorreichen *Apatit-Nephelin-Gesteine* im Chibinengebirge. Ergiebige *Nickelerzlager* finden sich in den Bergen bei Petschenga.

Das Verdienst, die Bodenschätze auf der Halbinsel Kola entdeckt und erforscht zu haben, gebührt den Mitarbeitern der Akademie der Wissenschaften der UdSSR mit dem Akademiemitglied A. J. Fersman an der Spitze. Um die Nutzbarmachung dieser Reichtümer haben sich die Leningrader Bolschewiki unter Führung von S. M. Kirow sehr bemüht. Bezüglich der Durchführung seiner Aufbauarbeit unter den rauhen Bedingungen der Halbinsel Kola hat Kirow in einer seiner Reden gesagt: „Wir . . . werden zeigen, daß es keine Stelle auf der Erde gibt, die man nicht in den Dienst des Sozialismus stellen könnte.“



Abb. 53. Rentierzucht in der Tundra auf der Halbinsel Kola. Das Bild zeigt eine Herde Rentiere, die Moos unter dem Schnee hervorzupfen.

Die Barentssee ist an der Murmanküste sehr *fischreich* (Dorsch, Hering, Seebarsch u. a.).

Die Bevölkerung. Zur Zarenzeit war die Halbinsel Kola fast menschenleer; auf 140000 km² wurden hier nur 20000 Menschen gezählt. Bis 1939 aber war die Bevölkerung auf fast 300000 Menschen angewachsen. An der Murmanküste gab es nur wenige Stellen, zu denen im Sommer russische Fischer, die „Pomoren“, fuhren. Im Inneren der Halbinsel dagegen nomadisierten die Saami mit ihren Rentieren. Mit der Anlage der Eisenbahn nach Murmansk, den Arbeiten am Murmansker Hafen und dem Abbau der Bodenschätze entstanden und wuchsen hier nacheinander drei bedeutende Städte: *Murmansk*, *Kirowsk* (ehemals Chibinogorsk) und *Montschegorsk*. Die Landwirtschaft erzielte zwar in einer Anzahl neuer Gemüse- und Fleisch-Milch-Sowchose beachtliche Erfolge, konnte aber infolge der ungünstigen natürlichen Verhältnisse bei weitem nicht mit der Industrie und dem Verkehrswesen Schritt halten. Daher weist das Gebiet Murmansk den höchsten Prozentsatz an städtischer Bevölkerung (84 Prozent) in der UdSSR auf.

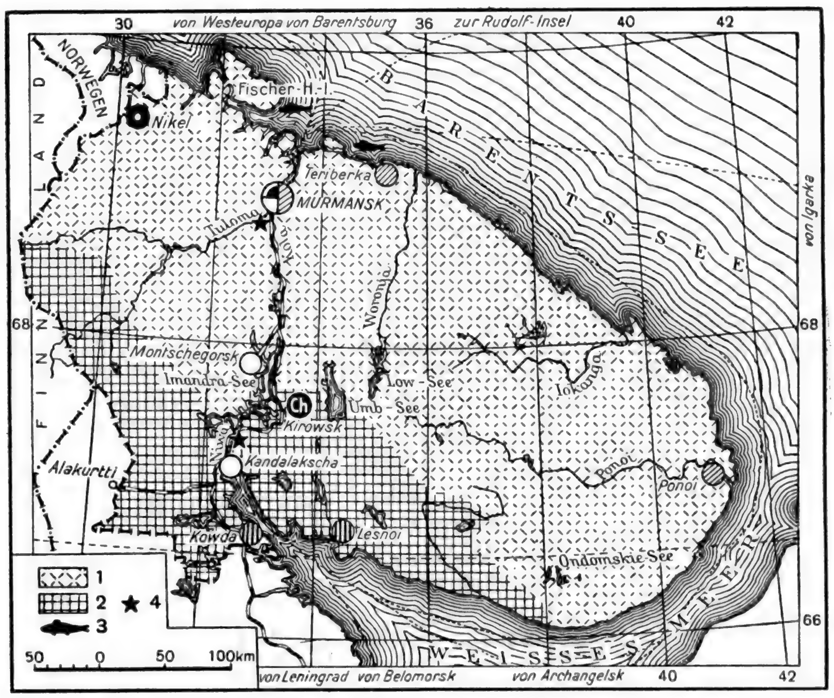


Abb. 54. Die Industriezentren und landwirtschaftlichen Bezirke des Gebiets Murmansk. *Landwirtschaftliche Bezirke: 1* Rentierzucht und Fischfang (an der Küste), *2* Holzwirtschaft mit spärlichen landwirtschaftlichen Nestern, *3* Hauptgebiete des Fischfangs; *4* große Elektrizitätswerke

Die Wirtschaft. Den ersten Anstoß zur Entwicklung der Wirtschaft auf der Halbinsel Kola gab die Murmanbahn, jetzt Kirow-Eisenbahn genannt, die von der zaristischen Regierung während des ersten Weltkrieges in den Jahren 1914 bis 1916 in aller Eile gebaut worden war, um die Zufuhr militärischer Ausrüstungen aus den Ländern der Verbündeten zu sichern. In den Jahren der Sowjetmacht haben der Murmansker Hafen und die Kirow-Eisenbahn sehr große wirtschaftliche Bedeutung erlangt. Der nördliche Abschnitt – von Kandalakscha an – ist jetzt elektrifiziert. Unweit der Station Kandalakscha geht eine neue Bahn nach Westen ab, die den Nordwesten mit Nordfinnland und mit Norwegen verbindet.

Im Fischfang werden weitgehend Trawler verwendet; das Fangergebnis ist um ein Vielfaches gestiegen.

Den zweiten Anstoß zur Entwicklung der Wirtschaft auf der Halbinsel Kola gab die Entdeckung reicher Apatitlager von Weltbedeutung im Chibinengebirge am Imandrasee. Die Apatite haben einen hohen Gehalt an Phosphor und Nephelin[1]; sie werden in einem Chemiekombinat bei Leningrad und in einer Reihe anderer chemischer Werke verarbeitet. Der Abbau der Apatite hat uns nicht nur von der Phosphoriteinfuhr aus dem Ausland unabhängig gemacht, er liefert auch einen neuen Ausfuhrartikel. *Hauptausfuhrgüter* sind Apatite, Fische und Holz.

Murmansk ist ein eisfreier Hafen im Norden der UdSSR, die Endstation der Kirow-Bahn und ein bedeutendes Zentrum des Fischfangs, der Fischindustrie und des Schiffbaus.

Murmansk liegt 70 km vom offenen Meer entfernt am Ostufer der Kola-Bucht, eines tiefen, langen und schmalen Fjords mit bergigen, waldlosen Ufern. Der Mittelpunkt der Stadt ist der Hafen; unweit des Handelshafens befindet sich der Trawler-Stützpunkt. An den Hafen stößt der Güterbahnhof der Kirow-Bahn; die Waggons fahren bis an die Schiffe heran. Am Ufer erheben sich große Gebäudeblocks, ein Fischkombinat, ein Kühlhaus und eine Schiffswerft. In der Nähe, an der Tuloma, liegt das Wasserkraftwerk, das der Stadt elektrischen Strom liefert.

Murmansk liegt 200 km jenseits des Polarkreises. Im Sommer geht die Sonne hier drei Wochen lang nicht unter. Im Winter dauert die Polarnacht ebenso lange, doch bedeutet dies noch nicht völlige Dunkelheit; jeden Tag ist es zwei bis drei Stunden lang ziemlich hell, etwa so wie in Leningrad an einem trüben Dezembertag. In der dunklen Zeit des Tages flammen am Winterhimmel oft die bunten Farben des Nordlichts.

Die Stadt entstand 1915 im Zusammenhang mit dem Bau der Kirow-Bahn. In den ersten Jahren der Sowjetmacht spielte Murmansk die Rolle eines „Winter-Klappfensterchens" für das Leningrader „Fenster nach Europa", erhielt aber bald auch selbständige Bedeutung als Ausfuhrhafen für die Apatite des Chibinengebirges. Gleichzeitig wurde es zu einem wichtigen Zentrum des Fischfangs und der Fischindustrie an der Barentssee. In Murmansk wurde ein Stützpunkt für die Trawlerflottille eingerichtet, hier wurde auch die Fischausbeute

[1] Nephelin dient als Rohstoff für die Aluminiumindustrie.



Abb. 55. Trawler-Anlegeplatz in Murmansk

der ganzen Murmanküste gesammelt. In besonderem Maße wuchs die Bedeutung der Stadt durch die Erschließung des Nördlichen Seewegs; der Murmansker Hafen wurde dessen westlichster Stützpunkt. Die Entwicklung der Seeschiffahrt und des Fischfangs führte zur Entstehung von Betrieben für die Reparatur, bald auch für den Bau von Schiffen. Murmansk ist die größte Stadt der Erde nördlich des Polarkreises. In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges war Murmansk lange Zeit vom Wasser und vom Lande her den Angriffen der Faschisten ausgesetzt.

Kirowsk ist eine neue Stadt jenseits des Polarkreises am Wudjawrsee auf einer kleinen Ebene inmitten der Berge. Es ist der Mittelpunkt des neuen Bergbaubezirks, in dem Apatite und Nepheline gewonnen werden; durch eine Zweigbahn ist es an die Kirow-Bahn angeschlossen. In der Nähe der Stadt liegt das Sowchos „Industrie“, das Gemüse anbaut und Vieh züchtet.

4. Der Nordosten des europäischen Teils der RSFSR

Die Gebiete Archangelsk und Wologda, die ASSR der Komi

Lage und natürliche Bedingungen. Der Nordosten des europäischen Teils der RSFSR liegt im Flußgebiet der *Onega*, der *Nördlichen Dwina*, der *Mesen* und der

Petschora, die nach Norden in das Weiße Meer und in die Barentssee (Nordpolarmeer) fließen. Zum Nordosten gehören auch die Inseln *Nowaja Semlja, Waigatsch, Kolgujew* und das *Franz-Josef-Land*; sie sind dem Gebiet Archangelsk angeschlossen.

Im Vergleich zum Nordwesten ist die Lage des Nordostens viel weniger günstig. Während der Nordwesten mit den wirtschaftlich entwickelten Ländern Westeuropas unmittelbare Verbindung hat und in Leningrad und Murmansk verhältnismäßig günstige Ausgänge zur See besitzt, lehnt sich der Nordosten im Osten an den Nordural an, hinter dem die wenig erschlossenen Gebiete Nordsibiriens liegen. Der günstigste Ausgang, der über die Nördliche Dwina ins Weiße Meer führt, ist sechs Monate im Jahr durch Eis gesperrt. Sämtliche Häfen des Nordostens liegen an der Küste des Nordpolarmeers und frieren im Winter zu.

Erst zu Beginn des 20. Jahrhunderts, in stärkerem Maße sogar erst nach der Revolution, begann man hier für den Verkehr mit den inneren Teilen des Landes Eisenbahnen anzulegen. Daraus erklärt sich, daß die wirtschaftliche Entwicklung des Nordostens später einsetzte als die des Nordwestens.

Da der Nordosten vom Atlantischen Ozean mit seinem warmen Golfstrom weit entfernt ist, hat er ein bedeutend rauheres *Klima* als der Nordwesten. Diese Rauheit nimmt von Wologda zum Mündungsgebiet der Petschora in nordöstlicher Richtung zu. Die durch die niedrigen Temperaturen und auch durch die dichte Pflanzendecke bedingte geringe Verdunstung führt bei der ebenen Oberflächengestalt zu einer starken Versumpfung des Landes, besonders auf den Wasserscheiden.

Der gesamte Nordosten ist bis zum Polarkreis mit *Nadelwäldern* bedeckt; dabei überwiegen im Westen Kiefern, im Osten Tannen. *Die Wälder bilden den wichtigsten Naturreichtum des Nordostens.*

Jenseits des Polarkreises beginnt der Gürtel der *Tundra*; dazu gehören auch die festlandnäheren Inseln; die entfernteren Inseln, die Nordinsel von Nowaja Semlja und das Franz-Josef-Land, sind von Gletschern bedeckt.

Besonders große wirtschaftliche Bedeutung haben im Nordosten die *Flüsse.* In den zumeist stark versumpften Walddickichten sind sie die natürlichen und einzigen Verbindungswege. Aus diesem Grunde wurde das Land fast nur längs der Flüsse besiedelt; sie sind auch für die Holzflößerei von großer Bedeutung. Längs der Flüsse liegen die wenigen guten Landstriche, die nicht versumpft sind. Die breiten Flußauen mit schönen Wiesen, die bei hohem Wasserstand überflutet werden, sind die Grundlage für die Milchviehzucht. In den Mündungen der großen Flüsse gibt es viele Fische.

In Anbetracht all dessen ist es nicht verwunderlich, daß die Bevölkerung des Nordostens fast ganz an den Flußufern zusammengedrängt ist, besonders im Norden.

An *Bodenschätzen* ist der an den Nordural angrenzende östliche Teil am reichsten; er war bisher am dünnsten besiedelt und wegen des Mangels an Verkehrs-

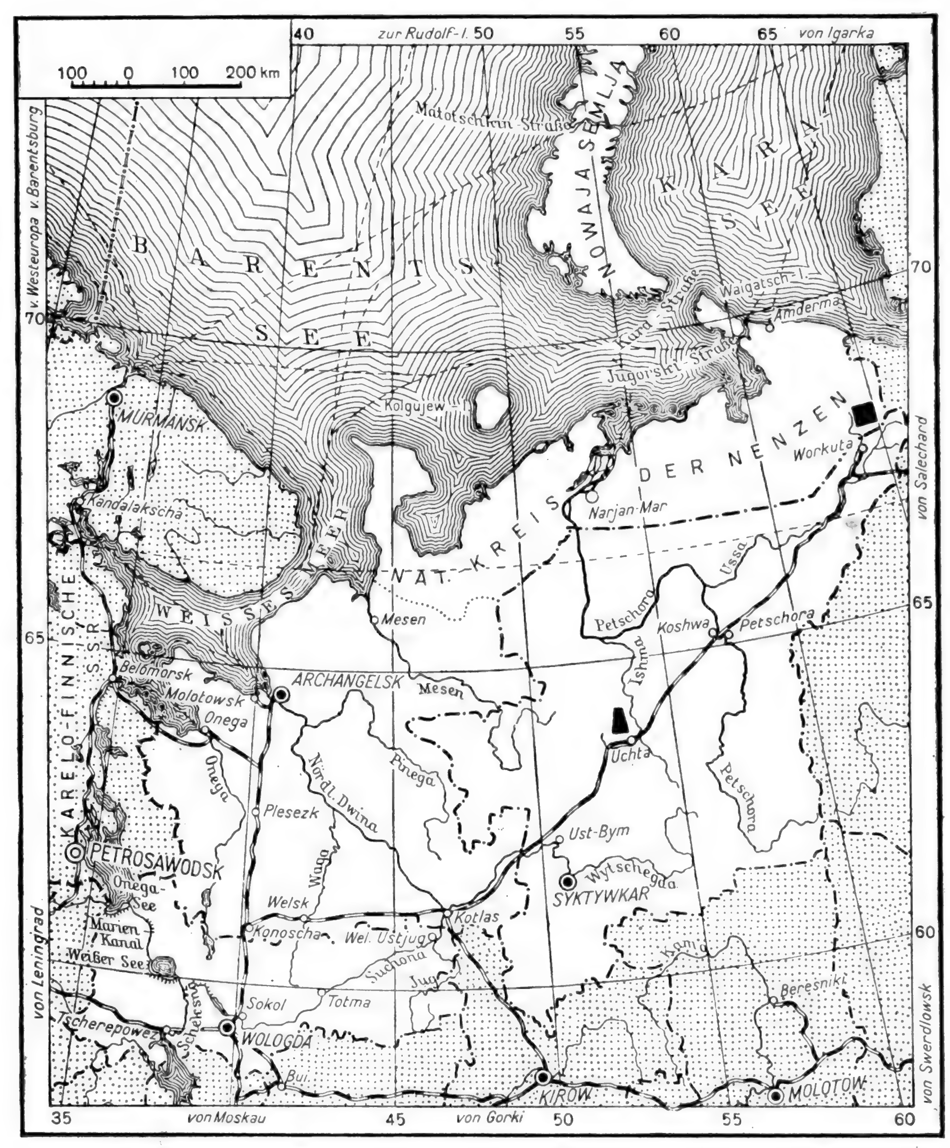


Abb. 56. Der Nordosten des europäischen Teils der RSFSR (die Gebiete Archangelsk und Wologda, die ASSR der Komi)

wegen auch am wenigsten zugänglich. Hier im Petschorabecken gibt es an der *Workuta*, die in die Ussa, einen rechten Nebenfluß der Petschora, mündet, große Vorräte an Steinkohle, und an der *Uchta*, die in die Ishma, einen linken Nebenfluß der Petschora, fließt, Vorräte an Erdöl zusammen mit Erdgasen.

Überall im Nordosten gibt es viel Torf, aber er wird nicht abgebaut, da als Brennstoff Holz im Überfluß vorhanden ist. Überdies wäre es schwierig, den Torf in dem kühlen nördlichen Sommer zu trocknen.

Historisch-geographischer Abriß. Der Nordostbezirk war eine Kolonie von Groß-Nowgorod. Moskau, das am Ende des 15. Jahrhunderts Groß-Nowgorod mit allen seinen Kolonien unterworfen hatte, bahnte sich den Weg in das Gebiet der Nördlichen Dwina vom Süden her. Beide Wege - der Nowgoroder und der Moskauer - stießen bei Wologda aufeinander. Den Hauptanreiz für die Kolonisatoren bildeten Pelzwerk, Fische und Salz. An der Wytschegda, der Petschora und ihrem Nebenfluß Ussa entlang drang man zum ersten Male in den Ural ein. Auf diesem Weg zog man auf der Suche nach Pelzwerk nach Sibirien, bis die Unterwerfung Kasans weiter im Süden neue, günstigere Wege freimachte. Die Bedeutung des Nordostens wuchs seit der Mitte des 16. Jahrhunderts, als England über das Weiße Meer unmittelbare Handelsverbindungen mit Moskau anknüpfte und Archangelsk der erste Seehafen des Moskauer Staates wurde. Über ihn wurden Flachs, Holz und andere Waren nach England ausgeführt. Dieser Handel brachte damals dem Moskauer Staat mehr als die Hälfte seiner Einkünfte. Aber diese „goldene Zeit“ für den Nordosten währte nicht lange. Zu Beginn des 18. Jahrhunderts, kurz nach der Gründung von Petersburg, beschränkte Peter I. die Einfuhr ausländischer Waren nach Archangelsk auf dessen eigene Bedürfnisse, um seiner neuen Hauptstadt besondere Entwicklungsmöglichkeiten zu sichern. Dadurch wurde der Außenhandel von Archangelsk nach Petersburg verlagert.

Für die landwirtschaftliche Kolonisation erschlossen sich mit der Eroberung der Krim Ende des 18. Jahrhunderts die unvergleichlich günstigeren Gebiete der südlichen Steppen, so daß der Nordosten auch in dieser Hinsicht stark an Bedeutung verlor.

Vor der Revolution galten die Gouvernements Wologda und Archangelsk sowie auch das benachbarte Gouvernement Wjatka als abgelegen; die Zarenregierung benutzte sie als Verbannungsgebiete für die aus politischen Gründen Verurteilten. Die Nutzung des Waldes für Exportzwecke begann in größeren Ausmaßen Ende des 19. Jahrhunderts. Damals wurde die Eisenbahn Wologda–Archangelsk erbaut.

Die Bevölkerung. Von allen Bezirken des europäischen Teils der RSFSR ist der Nordosten an Fläche der größte, hat aber die geringste Bevölkerungszahl. Im Verhältnis der Bevölkerung zur Fläche ist der Nordosten eher den Bezirken Sibiriens ähnlich. Im Nordosten leben nur 2,7 Menschen auf 1 km², er ist außerdem sehr ungleichmäßig besiedelt. Der größte Teil der Bevölkerung wohnt in

den Becken der beiden westlichen Flüsse, der Onega und der Nördlichen Dwina. Diese Becken nehmen weniger als die Hälfte der Fläche ein.

Eine geschlossene Besiedlung gibt es nur in der Südwestecke; diese bietet die günstigsten natürlichen Bedingungen für die Landwirtschaft und liegt näher bei Nowgorod und Moskau, woher die russischen Kolonistenströme kamen. Hier steigt die Bevölkerungsdichte auf 15 bis 20 und mehr Menschen je km² an.

Das übrige Gebiet ist nicht durchgehend, sondern nur in einzelnen „Nestern" oder Streifen längs der Flüsse besiedelt. Abseits der Flüsse, außerhalb des schmalen Rodestreifens für die Landwirtschaft, beginnt die „Waldöde", die man kilometerweit durchstreifen kann, ohne einen Menschen oder eine Bauernhütte anzutreffen. Am schwächsten ist die Tundra besiedelt. Das Petschorabecken belebte sich erst in den letzten Jahren in seinem Mittelabschnitt. Infolge des Abbaus der Bodenschätze und des Baus der Eisenbahn Workuta–Kotlas entstand dort eine Anzahl verhältnismäßig großer Siedlungen.

Für den Nordosten sind, wie auch für den Nordwesten, kleine Dörfer mit großen, oft zweistöckigen Häusern kennzeichnend.

Die *Russen* stellen über 90 Prozent, die *Komi* über 8 Prozent und die *Nenzen* weniger als 1 Prozent der Bevölkerung dar.

Die Komi sind ein von alters her seßhaftes Volk, das in seiner eigenen Republik, der ASSR der Komi, an der Petschora und der Wytschegda lebt und sich mit Land- und Waldwirtschaft sowie mit der Jagd befaßt.

Die Nenzen sind Rentierzüchter, die in ihrem eigenen Nationalen Kreis (mit dem Zentrum Narjan-Mar) zu beiden Seiten des Unterlaufs der Petschora leben.

Beide Völkerschaften wurden durch die Sowjetmacht von Unterdrückung und Ausbeutung befreit, denen sie unter dem Zarismus ausgesetzt waren, und erhielten die Selbstverwaltung in einem eigenen Territorium.

Von der russischen Bevölkerung war ein erheblicher Teil in verschiedenen Wirtschaftszweigen tätig: Waldwirtschaft, Fuhrwesen, Jagd, Fisch- und Seetierfang. Die an die Kälte gewöhnten Nordländer wurden auch die ersten Siedler in Sibirien. Einen eigenartigen Bevölkerungsteil bilden die Pomoren, die Bewohner der Meeresküste. Aus ihnen, die im Kampf mit der rauhen Natur der kalten Nordmeere abgehärtet wurden, gehen Hunderte von Seeleuten, Bezwinger der Arktis, hervor. Zu ihnen gehörte auch der berühmte russische Gelehrte M. W. Lomonossow.

Der Prozentsatz der Stadtbevölkerung hat sich dank der raschen Entwicklung der Industrie während der Stalinschen Fünfjahrpläne verdoppelt (24 Prozent im Jahre 1939 gegenüber 12 Prozent im Jahre 1926), bleibt aber noch immer verhältnismäßig niedrig im Vergleich zum Durchschnitt der gesamten Union.

Die Wirtschaft. Der Hauptzweig der Wirtschaft im Nordosten ist die Holzgewinnung. Die Waldfläche nimmt hier über 50 Millionen ha ein, d. h. sie umfaßt mehr als ein Drittel der Waldfläche des europäischen Teils der UdSSR. Sie ist größer als die Norwegens, Schwedens und Finnlands zusammen. Auf den Kopf

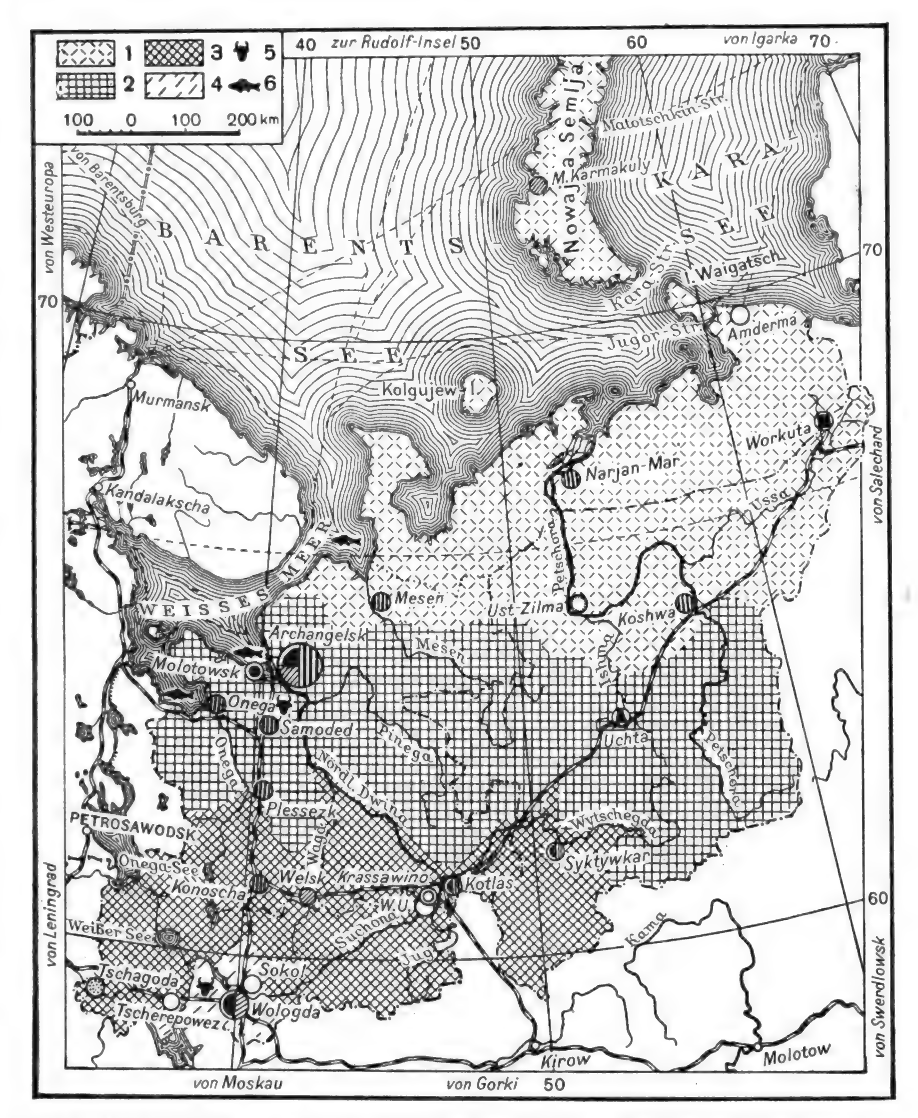


Abb. 57. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Nordostens
Abkürzungen: *WU* Weliki Ustjug
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Rentierzucht, Jagd und Fischfang (an der Küste), *2* Holzwirtschaft mit spärlichen landwirtschaftlichen Nestern, *3* Holzwirtschaft mit Milchviehzucht und kleinen Flachs- und Getreideanbauflächen, *4* Flachs-Milchbezirk, *5* wichtigste Zentren der Milchviehzucht, *6* Hauptfischfanggebiete

der Bevölkerung entfallen rund 17 ha Wald; in dem am dichtesten bewaldeten der anderen Gebiete – dem benachbarten Nordwesten – sind es nicht einmal 5 ha.

Bei diesen Holzvorräten und dem geringen Binnenbedarf entstehen riesige Überschüsse für die Ausfuhr.

Der Nordosten, der somit alle anderen Gebiete des europäischen Teils der Union an Größe der Waldfläche und der Holzvorräte überragt, übertrifft gleichzeitig durch die Gunst der Lage zu den wichtigsten Holzmärkten Westeuropas und des eigenen Landes die Waldgebiete Sibiriens an Bedeutung. Alle Flüsse des Nordostens verlaufen vom Binnenmarkt zu den Außenmeeren.

Während der ersten beiden Fünfjahrpläne litt unser Land unter einem starken Valutamangel zum Ankauf von Ausrüstungen im Ausland. Die Eisenbahnverbindung des Nordostens mit dem Binnenmarkt war noch sehr schwach. Aus diesen Gründen wurde der Bezirk auf Holzexport spezialisiert. Erst mit Beginn des dritten Fünfjahrplans, als der Bedarf an Valuta geringer und der an Baustoffen größer geworden war, fiel dem Nordosten infolge der Entwicklung des Bauwesens und des Schwindens der Wälder in den näher zum Zentrum gelegenen Gebieten die Aufgabe zu, auch den Binnenmarkt mit Holz zu versorgen.

Nach dem Umfang der Holzgewinnung und der Verarbeitung in Sägemühlen steht der Nordosten an erster Stelle in der UdSSR; er übertrifft alle anderen Bezirke. Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges erreichte die Produktion der Sägemühlen im Nordosten ein Viertel der in der gesamten Union.

In der Sowjetunion ist die Holzwirtschaft nicht nur wesentlich vergrößert worden, sondern sie wurde auch umgestaltet, qualitativ verbessert und gefestigt.

Zur Zarenzeit wurde der Holzeinschlag so betrieben, wie ihn nur Räuber und Ausbeuter betreiben können. Zum Abschlagen wurden die besten Bäume ausgesucht, der übrige Wald verwilderte und verwucherte. Die Masse des Holzes verfaulte. Ausgeführt wurde nur Rundholz (also Holz in unbearbeitetem Zustand). Die ganze Arbeit wurde von Saisonarbeitern mit der Hand verrichtet. Die Holzarbeiter lebten in feuchten, rauchigen Erdbunkern.

In sowjetischer Zeit ist man vom Ausholzen zum Kahlschlag übergegangen. Das Fällen des Holzes, der Transport zu Lande (Holzabfuhrwege, Raupenschlepper u. a. m.) und zu Wasser (Flößen) wurden weitgehend mechanisiert. Das Holz wird viel besser ausgenutzt, ein immer größerer Teil wird in bearbeitetem Zustand ausgeführt; genügend Kader ständiger Arbeiter wurden herangebildet. An Stelle der alten, verräucherten Erdbunker wurden für die Holzfäller Tausende neuer, heller Häuser gebaut.

Infolge des Vorhandenseins dieser großen Rohstoffmengen entwickelte sich eine beachtliche und vielfältige Industrie zur mechanischen und chemischen Bearbeitung des Holzes. Neue Sägewerke, deren Leistungsfähigkeit sich verdoppelt hat, wurden gebaut. Außerdem entstanden Fabriken zur chemischen Holzaufbereitung, zur Herstellung von Furnier- und Sperrholz, von fertigen Holzhäusern und Schiffen sowie Zellulose- und Papierfabriken. Stark entwickelt sind auch die das Holz verarbeitenden Heimindustrien: Teerbrennerei, Schlitten-, Schneeschuh-, Bootbau und andere. Viel Holz wird auch im Schiffbau verarbeitet.

Fast der gesamte Nordosten ist irgendwie von der Holzwirtschaft erfaßt. An den Oberläufen der Flüsse und ihrer Nebenflüsse wird das Holz im Winter geschlagen, auf Schlittenwegen und provisorischen vereisten Rutschbahnen an die Ufer der Flüsse gebracht und zum Flößen vorbereitet; das Flößen setzt dann mit dem Eisbruch ein. Auf den kleinen, nicht schiffbaren Flüssen erfolgt das Flößen lose, in einzelnen Stämmen (als „Trift“). Da, wo der Fluß schiffbar wird, oder an der Mündung eines Nebenflusses in einen schiffbaren Strom, wird ein Floßwehr errichtet. Hier werden die Stämme sortiert und mit Draht zu sogenannten „Gestören“ vereinigt. Die ganze Arbeit am Floßwehr wird im Wasser mitten auf dem Fluß verrichtet. Einige hundert Gestöre werden zu riesigen Flößen verbunden, die von Schleppdampfern stromabwärts an die Flußmündungen gezogen werden. Hier, in den Hafenstädten, stehen Sägewerke und ganze Holzkombinate; das Holz wird zersägt, hergerichtet, getrocknet, auf Seeschiffe verladen und ins Ausland verfrachtet.

Seit einigen Jahren geht ein immer größerer Teil des Holzes ins Innere des Landes; diese Richtung ist bereits vorherrschend geworden. Zum Zwecke der Holzabfuhr für den Binnenmarkt wurde eine Reihe neuer Sägewerke an den Stellen gebaut, an denen die Eisenbahnen an die Flüsse herankommen.



Abb. 58. Das Einbinden der Stämme zu Flößen. Das Bild zeigt die Einmündung eines der flößbaren Nebenflüsse in die Nördliche Dwina. Die Stämme, die bis hierher getriftet wurden, werden nun zu Flößen eingebunden.

Am stärksten ist die Holzwirtschaft in den beiden westlichen Flußbecken, dem der Onega und dem der Nördlichen Dwina, entwickelt; an der Mesen dagegen und besonders an der Petschora, wo nur wenige Menschen wohnen und der Waldbestand minderwertiger ist, begann sie sich erst in sowjetischer Zeit zu entfalten.

Die *Landwirtschaft* ist im Südwesten, im Gebiet Wologda, am weitesten entwickelt; hier sind die günstigsten klimatischen Bedingungen dafür vorhanden; außerdem sind hier die Wälder schon stark gelichtet. Je weiter man nach Norden und Nordosten kommt, desto seltener sieht man Ackerfluren und desto größere Bedeutung bekommt in der Landwirtschaft die Milchviehzucht. Mit seinem Getreide deckt der Nordosten nur die Hälfte des eigenen Bedarfs. Besonders unzureichend sind das Gebiet Archangelsk und die ASSR der Komi mit Getreide versehen; es wird aus Sibirien (über die Bahn Kirow–Kotlas) und von der Wolga (über die Linie Jaroslawl–Archangelsk) eingeführt.

Die Überschußzweige der Landwirtschaft sind die *Milchviehzucht* (auf den Auenwiesen im Becken der Nördlichen Dwina), die Butter und Kondensmilch liefert, und der *Flachsanbau* im Gebiet Wologda, wo es auch eine Fabrik für die Flachsverarbeitung gibt.

In der nördlichen Taiga, besonders im Petschorabecken, steht an erster Stelle die *Jagd*, in der Tundra (im Nationalen Kreis der Nenzen im Gebiet Archangelsk) die *Rentierzucht* und an der Meeresküste, vor allem an den Ufern des Weißen Meeres und bei den Inseln des Nordpolarmeeres, der *Fisch-* und *Seetierfang* (Seehund, Walroß und Weißwal).

In den letzten Jahren wurde der *Abbau von Bodenschätzen* erheblich gesteigert. Die Workutakohle und das Uchta-Erdöl besitzen für den Verkehr und die Industrie des gesamten europäischen Nordens der UdSSR bis nach Leningrad gewaltige Bedeutung. Die in immer größerem Umfang abgebauten Kohlegruben an der Workuta und die Erdölvorkommen an der Uchta führten zur Entstehung der neuen Städte Workuta und Uchta; diese wurden während des Großen Vaterländischen Krieges durch eine Eisenbahnlinie über Kotlas an die Linie Archangelsk–Wologda angeschlossen. Hier wurden viele neue Siedlungen geschaffen. Das Workuta-Kohlebecken wird bereits jetzt als „Donbass jenseits des Polarkreises" bezeichnet.

Die Kohle des Petschorabeckens hat nicht nur für den Nordosten Bedeutung; mit ihr wird auch Leningrad versorgt; dorthin führt jetzt auch eine Eisenbahnlinie.

Die wichtigste Art des *Verkehrs* ist bis auf den heutigen Tag der Wasserverkehr geblieben, der sich zur See (von den Häfen Archangelsk und Narjan-Mar aus) und auf den Flüssen (in der Hauptsache auf der Nördlichen Dwina) abspielt. Von den Bahnlinien sind der das Gebiet Wologda im Südwesten durchquerende Abschnitt der Linie Leningrad–Kirow, die Linie Archangelsk–Wologda und die neue Strecke Workuta–Kotlas mit der Verlängerung nach Westen bis zur Archangelsker Eisenbahn die wichtigsten. Außerdem stellt eine

Linie von Kirow nach Kotlas die Verbindung zwischen dem Becken der Nördlichen Dwina, dem Ural und Sibirien her. Neuerdings wurde außer der Petschora-Hauptbahn Kotlas–Workuta die Linie Belomorsk–Obosjorskaja angelegt, die von der Strecke Archangelsk–Wologda abzweigt. Neben Holz in unbearbeitetem und in gesägtem Zustand und verschiedenen Produkten der Holzverarbeitung (Furnier- und Sperrholz, Zellulose, Papier, Teer, Holzspiritus usw.) führt der Nordosten·Butter und Milchkonserven, Flachs, Rauchwaren, Fische, Wildleder (Rentierhäute) sowie auch Kohle und Erdölprodukte aus.

Die Hauptleistungen des Nordostens in den Nachkriegsjahren waren die Entwicklung der Holzindustrie (fast auf das Dreifache), hauptsächlich für die Wiederherstellungsarbeiten der von den Faschisten zerstörten Städte im Westen unseres Landes, und die Steigerung des Abbaus von Kohle (hauptsächlich für Leningrad und seine Industrie).



Abb. 59. Archangelsk und Umgebung

Die Städte des Nordostens

Das Gebiet Archangelsk. Das Gebietszentrum Archangelsk liegt am rechten Ufer der Nördlichen Dwina bei der Mündung in die Dwina-Bucht des Weißen Meeres. Die Eisenbahn von Moskau führt gegenüber der Stadt an das linke Ufer des Flusses heran.

Archangelsk ist in der UdSSR das bedeutendste Zentrum der Sägemühlenindustrie („die Sägemühle der Union" mit über 150 Gattern) und der Holzausfuhr. Es ist auch der wichtigste Hafen der UdSSR im Norden und eine Basis des Nördlichen Seewegs. Hier werden die meisten Polarexpeditionen ausgerüstet. Der Versorgung der Seeschiffahrt dienen eine Schiffsreparaturwerft und eine Seilfabrik; ein beachtlicher Schiffbau ist im Entstehen.

Neben dem neuen Molotow-Sägewerk, dem größten der UdSSR, wurde eine Zellulosefabrik erbaut, die die Abfälle der Sägemühlen, die Schwarten, verarbeitet.

Das Archangelsker Holztechnische Institut bildet die Kader für die Holzwirtschaft des ganzen Nordostens aus.

Die Stadt ist auch Mittelpunkt des Fisch- und Seetierfangs im Weißen Meer und besitzt Fabriken, die die Fänge verarbeiten. Sie wächst sehr rasch: Von 1926 bis 1939 ist die Bevölkerungszahl auf das Vierfache angestiegen.

Archangelsk hat für unser Land bereits zweimal – im ersten und im zweiten Weltkrieg – als Seehafen eine wichtige Rolle gespielt, da es nicht der Blockade ausgesetzt war.

Molotowsk ist eine neue, rasch wachsende Stadt an der Küste westlich Archangelsk. Bis hierher wurde die Eisenbahn geführt, die früher gegenüber Archangelsk am linken Ufer der Nördlichen Dwina endete.

Kotlas liegt an der Mündung der Wytschegda, am Schnittpunkt der Bahnlinie Konoscha–Workuta und der Nördlichen Dwina. Es ist Endstation der Eisenbahnlinie von Kirow und ein neues Zentrum der Sägemühlenindustrie.

Das Gebiet Wologda. *Wologda* liegt am Fluß gleichen Namens, einem schiffbaren Nebenfluß der Suchona, die ein Quellfluß der Nördlichen Dwina ist. Es hat große Bedeutung als Kreuzungspunkt zweier wichtiger Eisenbahnlinien, der Linien Moskau–Archangelsk und Leningrad–Kirow (und weiter zum Ural). Außerdem ist es das Zentrum eines ausgedehnten Milcherzeugungsgebiets. Hier hat das älteste Milch-Institut der UdSSR seinen Sitz, das die Kader für die Milchwirtschaft ausbildet. Wologda besitzt eine Reihe von Maschinenfabriken, die den Eisenbahn- und Wasserverkehr sowie die Holzindustrie mit Ausrüstungen versorgen. Unweit Wologda liegt *Sokol*, ein bedeutendes Zentrum der Sägemühlen-, Zellulose- und Papierindustrie.

Die ASSR der Komi. Das Zentrum der ASSR der Komi, *Syktywkar*, liegt an der Einmündung der Syssola in die Wytschegda. Es ist ein Knotenpunkt von Wasser- und Autostraßen, zugleich ein neuer Mittelpunkt der Holzindustrie.

5. Der Westen des europäischen Teils der RSFSR

Die Gebiete Smolensk, Kalinin, Welikije Luki, Brjansk und Kaluga

Lage und natürliche Bedingungen. Die westlichen Gebiete der RSFSR liegen im Bereich der wichtigsten Wasserscheiden im europäischen Teil der Sowjetunion. Hier entspringen die größten Flüsse des Osteuropäischen Tieflands, die *Wolga*, der *Dnepr* und die *Westliche Dwina*, die ihr Wasser drei Meeren zuführen: dem Kaspischen Meer, dem Schwarzen Meer und der Ostsee. Unweit, im Norden des Gebiets Kalinin, entspringt die Msta, und im Westen fließt die Lowat, die beide in den Ilmensee münden, von wo über Wolchow, Ladogasee und Newa der Wasserweg zum Finnischen Meerbusen führt. Die niedrigen Wasserscheiden zwischen den Quellflüssen dieser Flußläufe wurden von alters her auf Schleppwegen leicht überwunden.

Durch das Westgebiet verlief der im Altertum berühmte Weg „von den Warägern zu den Griechen", an dem sich eine Reihe von Städten entwickelte. Smolensk entstand hier als Mittler des Handels zwischen Kiew und Nowgorod.

Später wurden einige Schleppwege durch Kanäle ersetzt, so durch den Kanal von Wyschni Wolotschok, der die Twerza mit der Msta verbindet und von Nowgorod und Petersburg den Weg zur Wolga und Moskwa erschloß. An diesem Wege entstanden die Städte Wyschni Wolotschok, Torshok und Twer (das heutige Kalinin).

Im Russischen Reich lag der Westen der heutigen RSFSR (ebenso auch Belorußland) gewissermaßen im „Zwischenbereich" zwischen drei Industriebezirken: Moskau im Osten, den polnischen Gouvernements Lódź und Warschau im Westen und dem baltischen Küstenland mit Riga und Petersburg im Nordwesten und Norden. Jeder dieser Bezirke stand in bezug auf die industrielle Entwicklung unter günstigeren Bedingungen als der Westbezirk. Die Nähe der Industriegebiete von Moskau und der polnischen und baltischen Industriegebiete hemmte infolge der Konkurrenzbedingungen der bürgerlichen Gesellschaft die industrielle Entwicklung des Westens, verhalf ihm dafür aber zur Entwicklung der Landwirtschaft. Diese wandte sich technischen Kulturen zu und betrieb intensive Viehzucht, da für diese Zweige der Landwirtschaft der Absatz gesichert war.

Die Lage des Westens der UdSSR in verhältnismäßig geringer Entfernung vom Atlantischen Ozean bedingt im Vergleich zum Zentrum eine gewisse Abschwächung des kontinentalen Klimas. Der Winter ist etwas milder und der Sommer kühler; man kann daher von einem Übergang vom kontinentalen zum Seeklima sprechen. Niederschläge fallen merklich mehr (in Smolensk bis zu 650 mm), besonders in den Sommermonaten. Die größere Niederschlagsmenge bei niedrigeren Sommertemperaturen und einer stellenweise beachtlichen Bewaldung ist schon ausreichend für eine spürbare Erhöhung der Bodenfeuchtigkeit. Berücksichtigt man außerdem die Wasserundurchlässigkeit der

unter dem Kulturboden lagernden tonigen Schichten und das Vorhandensein von Ebenen, von denen das Wasser in ungenügendem Maße abfließt, so wird auch die starke Sumpfbildung verständlich.

Der Ackerbau, besonders der Anbau von Weizen, leidet hier nicht unter Mangel, sondern eher unter Überfluß an Feuchtigkeit. Dieser ist andererseits günstig für die Naturwiesen und die Saatgräser sowie, in Verbindung mit dem kühlen Sommer (im Juli nicht über 17 bis 18° C) und den tonigen Böden, auch für den Langfaserflachs.

Im Norden dieses Bezirks ist die Moränenlandschaft deutlich ausgebildet. Die mächtigen Gletscher, die wiederholt von Norden her vorstießen, wurden durch den Mittelrussischen Landrücken aufgehalten und ließen die Masse des mitgebrachten Gesteinsmaterials als Moränenketten zurück, von denen der *Moränenzug von Newel* und die *Waldaihöhe* am bedeutendsten sind. Spuren der Vereisung sind hier auch die Tausende von Seen, die zum Teil ziemlich tief sind und hohe Ufer haben. Der größte ist der *Seliger-See,* der sehr verzweigt ist und eine Menge Inseln besitzt. In den Seen gibt es viele Fische. Zahlreiche Seen sind verlandet und zu Sümpfen geworden, die stellenweise Hunderte und selbst Tausende von Quadratkilometern einnehmen.

Der Westen ist im ganzen ziemlich wenig bewaldet. Ein erheblicher Teil der auf den Wasserscheiden gelegenen Wälder ist als Wasserspeicher wichtig und daher vom Holzeinschlag ausgenommen. So sind wenige Nutzwälder vorhanden, aber ihr wirtschaftlicher Wert ist aus einer Reihe von Gründen besonders hoch:

1. Die Wälder sind verschiedenartig, da der Bezirk in einer Übergangszone liegt, in der die verschiedenen Waldtypen zusammentreffen: die Fichte vom Norden, die Birke vom Osten, die Eiche vom Süden und einige andere Laubbäume (z. B. der Ahorn) vom Südwesten.

2. Die Wälder erbringen im Vergleich mit dem Norden, dank der günstigeren klimatischen Verhältnisse, einen viel größeren Holzzuwachs.

3. Von allen Seiten besteht eine große Nachfrage nach Holz.

4. Dank des Flußreichtums sind günstige Bedingungen für die Flößerei vorhanden.

An *Bodenschätzen* ist der Westen nicht reich. Die Eisenerze und die Moskauer Kohle, deren Lager aus dem Zentrum hierher übergreifen, sind von geringer Qualität und werden nicht abgebaut. Die vor noch nicht langer Zeit bei Selisharow entdeckte *Braunkohle* hat man für die Bedürfnisse Leningrads zu fördern begonnen. Die wichtigsten Bodenschätze des Westens sind *Torf,* der als Brennmaterial verwendet wird, Baustoffe und Phosphorite.

Hauptverbraucher des Torfs sind die großen und kleinen *Elektrizitätswerke,* die nach der Revolution in großer Zahl gebaut wurden.

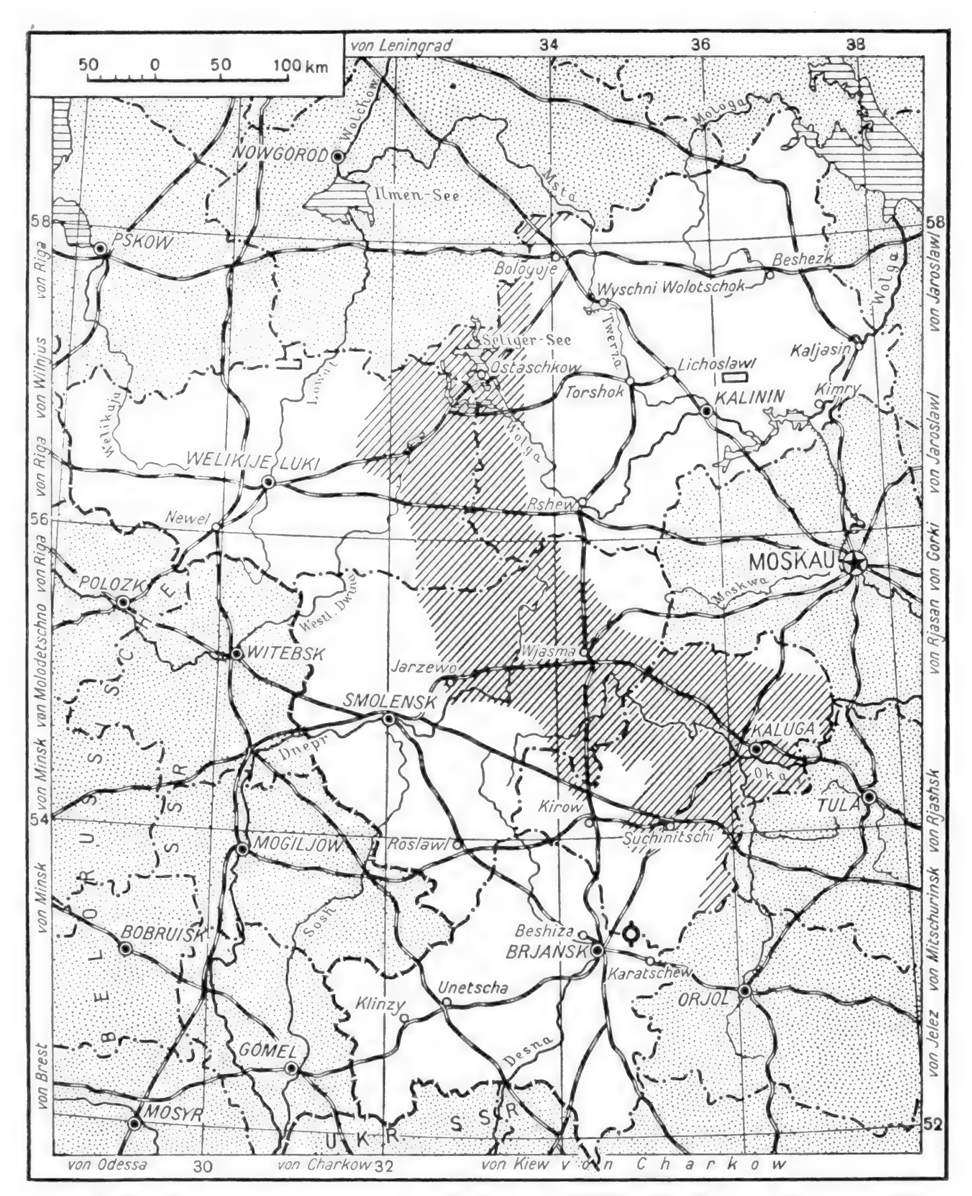


Abb. 60. Der Westen des europäischen Teils der RSFSR (die Gebiete Kalinin, Welikije Luki, Brjansk, Kaluga und Smolensk)

Die Bevölkerung. Der nationalen Zusammensetzung nach ist die Bevölkerung ziemlich gleichartig: Sie besteht zu 95 Prozent aus Russen; ferner wohnen hier Ukrainer, Juden, Letten und Polen. Die mittlere Bevölkerungsdichte ist wesentlich niedriger als in den östlich benachbarten Bezirken des Industriellen und des Schwarzerdezentrums. Das hängt mit dem Fehlen der Schwarzerde und dem Reichtum an Wäldern und Sümpfen zusammen. Entsprechend dem dichten Flußnetz ist auch das Netz der Siedlungen ziemlich dicht, aber die Zahl ihrer Einwohner ist gering.

Besonders große Städte gibt es hier nicht. Nur zwei, Kalinin und Smolensk, haben über 100000 Einwohner.

Der Überschuß an Arbeitskräften auf dem Lande zwang die Bevölkerung schon frühzeitig, arbeitsintensive Kulturen anzulegen, die besonders einträglich sind. Sie wandte sich also z. B. dem Flachsanbau zu. Der Überschuß an Arbeitskräften förderte auch die Entwicklung der Heimindustrie und stellenweise auch die der Wandergewerbe (nach Moskau und Leningrad).

Die Wirtschaft. Die Hauptspezialität der *Landwirtschaft*, die bereits vor der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution als solche in Erscheinung trat, ist der *Flachsanbau.* Ihn begünstigten nicht nur Boden und Klima; eine wichtige Rolle spielten auch die Nähe der Absatzmärkte und die gesellschaftlich-historischen Verhältnisse vor der Revolution.

Die Konkurrenz der südlichen Steppengebiete mit ihren „freien" jungfräulichen Feldern machte die Getreidewirtschaft im Westbezirk unrentabel; die Landarmut erzwang den Übergang zu arbeitsintensiveren und, auf die Flächeneinheit berechnet, einträglicheren Kulturen. So bildete sich bei der Bauernschaft eine große Erfahrung im Flachsanbau heraus. Im ersten Fünfjahrplan hat daher die Sowjetregierung diesem Gebiet die Aufgabe gestellt, sich „zur Basis für den Flachsanbau und die Leinenindustrie der RSFSR" zu entwickeln.

Die Kollektivierung schaffte die besonders im Smolensker Gebiet weit verbreiteten Kulakenwirtschaften ab, beseitigte die Feldraine und schuf die Voraussetzung dafür, daß ein erheblicher Teil der Moorböden sowie der anderen geringwertigen und wertlosen Felder mit Flachs bebaut werden konnte, so daß die Anbaufläche gegenüber der Zeit vor der Revolution auf das Dreifache anwuchs. Neue Maschinen wurden konstruiert und in der Praxis verwendet. Sie verkürzten die Erntezeit und erleichterten die Aufbereitung des Flachses. Dutzende von Flachsanbau-MTS bearbeiteten die Felder und Hunderte von neuen Fabriken zur Vorbehandlung des Flachses befreiten die weibliche Bevölkerung von anstrengender Arbeit. Zugleich wurde dadurch die Qualität der gewonnenen Faser beträchtlich gesteigert.

Als eine den Boden stark auszehrende Pflanze erfordert der Flachs die Einbeziehung von Futterpflanzen, die die Bodenfruchtbarkeit wiederherstellen, in die Saatfolge. Der Anbau dieser Pflanzen wiederum schafft die Futtergrundlage für die Milchviehzucht, für die im Industriellen Zentrum und vor allem in

Moskau ein sicherer Absatzmarkt vorhanden ist. Schließlich konnte durch Verwendung der Abfälle der Milchwirtschaft die Schweinezucht gefördert werden. Daraus ergibt sich die Folge: *Flachsanbau – Anbau von Futterpflanzen – Milchviehzucht – Schweinezucht.*

Der Anteil der Anbaufläche, der vom Flachs eingenommen wird, erreicht 13 bis 16 Prozent. *Hinsichtlich der Flachsernte nimmt der Westen den ersten Platz in der*

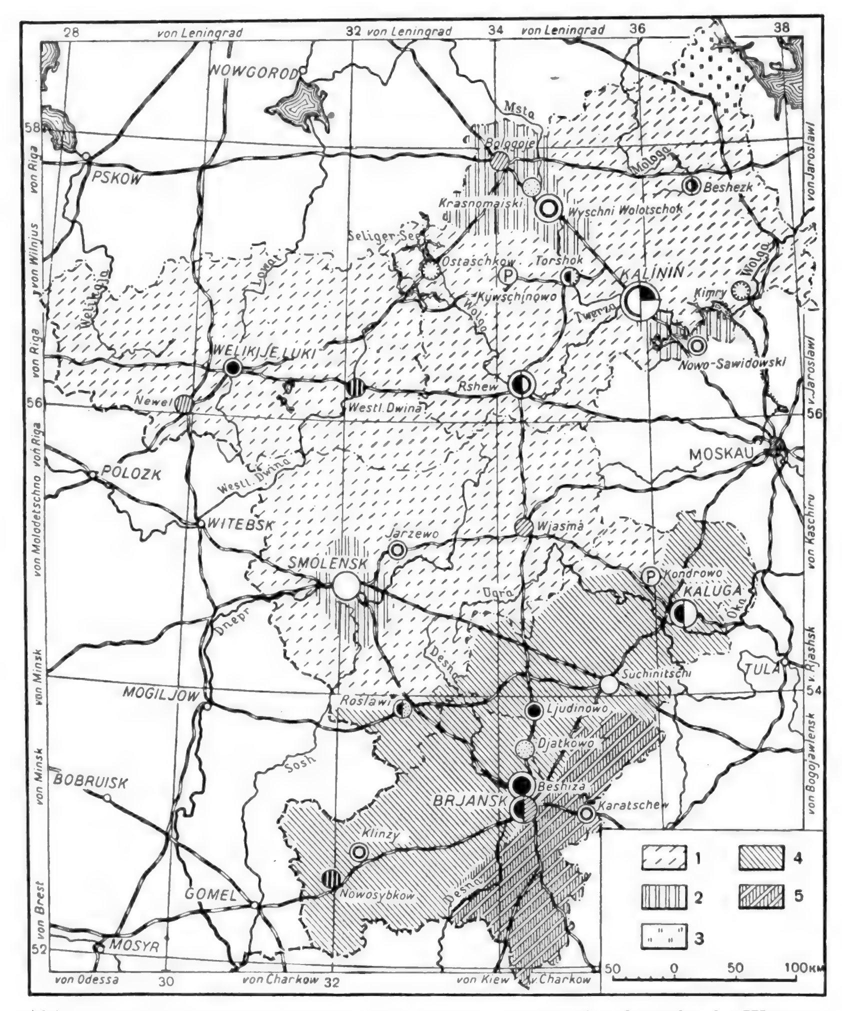


Abb. 61. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Westens
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Flachs-Milchbezirk, *2* Milch-Kartoffelbezirk, *3* Samenzuchtbezirk (Samen für Wiesen- und Weidegräser), *4* Getreide-Kartoffelbezirk mit Milch- und Mastviehzucht, *5* Hanfanbaugebiet

UdSSR ein. Allein im Gebiet Kalinin wurden zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges mehr Flachsfasern geerntet als in ganz Westeuropa.

Neben dem Anbau von Flachs ist – vorwiegend auf sandigen Böden – der der *Kartoffel* von Bedeutung, die gleichzeitig als Nahrungs- und Futterpflanze (Futter für die Schweine) und z. T. als technische Pflanze zur Verarbeitung in den Branntweinfabriken dient. Die Nichtgetreidekulturen – Flachs, Kartoffeln, Futterpflanzen u. a. – nehmen insgesamt rund 50 Prozent der Anbaufläche ein.

An Getreide werden am meisten *Roggen* und *Hafer* angebaut.

Um den Westen hinsichtlich des Getreides unabhängig zu machen, wurde der Anbau von *Weizen* verstärkt; sowohl die Anbauflächen als auch die Ertragsfähigkeit sind stark gewachsen.

Die *Viehzucht* ist im Westen sehr produktiv und wird ziemlich intensiv betrieben. Das Futter wird hauptsächlich vom Feld geerntet; man verwendet Silos und nutzt die Abfälle der Nahrungsmittelindustrie. Das Vieh ist Rassevieh, für das winterfeste Stallungen gebaut wurden; es wird sehr sorgfältig gepflegt.

Die Hauptvieharten sind Schweine und Rinder, daneben auch Schafe. In erster Linie wird Milch- oder Milch-Fleischvieh gezüchtet.

Stellenweise hat die *Forstwirtschaft* erhebliche Bedeutung, und zwar dort, wo sich große, für die Holznutzung freigegebene Waldgebiete erhalten haben; sie wird hier unvergleichlich intensiver betrieben als im Norden. Die Forstwirtschaft liefert wertvolles Nutzholz, das zu Möbeln, Holzgeschirr u. ä. verarbeitet wird.

Von den Zweigen der extraktiven Industrie sind die Torfgewinnung, ferner die Gewinnung von verschiedenen Baustoffen (Tone, Sande, Steine, Kalke) und schließlich die von Phosphoriten am verbreitetsten.

Einen besonders starken Aufschwung nahm in sowjetischer Zeit die *verarbeitende Industrie.* Vor allem wurden die Zweige entwickelt, die den örtlichen, besonders den landwirtschaftlichen, zum Teil aber auch den Holz- und Mineralrohstoff verarbeiten.

Zur Verarbeitung der landwirtschaftlichen Rohstoffe entstanden die *Nahrungsmittelindustrie* (Öl-, Butter-, Käse- und Branntweinherstellung, Schlachthöfe, Fleischkombinate, Mühlen, Baconräuchereien usw.), die *Schuh-* und *Leder-* sowie die *flachsverarbeitende Industrie* (in der Hauptsache Fabriken zur Aufbereitung von Flachs, aber auch Flachsspinnereien und Leinewebereien).

Das *Holz* verarbeiten Sägewerke und Sperrholzfabriken, Böttchereien, Möbelfabriken, Tischlereien, Papier- und Zündholzfabriken.

Auf der Grundlage der mineralischen Rohstoffe entstanden eine bedeutende Baustoff-, Glas- und Porzellan-Fayence-Industrie, Fabriken zur Erzeugung mineralischen Düngers u. a.

Eine Reihe großer Industrieunternehmen, die ausschließlich oder in beträchtlichem Maße eingeführte Rohstoffe verarbeiten, hatte sich bereits vor der Revolution herausgebildet. Sie waren gewissermaßen „Spritzer“, die seinerzeit aus

dem Industriellen Zentrum herübergekommen waren, um die billigen Arbeitskräfte und den Torf auszunutzen. Vor allem sind es Fabriken zur Verarbeitung von Baumwolle in Kalinin, Wyschni Wolotschok, Jarzewo (bei Smolensk) sowie die große Waggonfabrik in Kalinin, die örtliches Holz und eingeführtes Metall verarbeitet. Eine bedeutende Schwerindustrie entstand um Brjansk. Hier finden wir Metallbearbeitung und Maschinenbau (Lokomotiven, Lokomobilen u. a. m.), Holzbearbeitung (Sägewerke, Sperrholzfabriken) und Verarbeitung mineralischer Rohstoffe (Glas- und Superphosphatwerke u. a.). In Beshiza besteht auch ein bedeutender Transport- und Landmaschinenbau.

In einer Reihe von Dörfern und Landstädten mit einem Überschuß an Arbeitskräften haben sich schon vor langer Zeit Heimindustrien entwickelt: Schuhindustrie (in Kimry), Netzstrickerei (in Ostschakow), Goldstickerei (in Torshok) und Holzbearbeitung (Herstellung von Wagen, Schlitten, Rädern usw.).

Die größte Leistung der Sowjetzeit war der Bau einer Anzahl von *Elektrizitätswerken* auf Torfgrundlage, die die Energie für die Industrie liefern, ferner die Errichtung mehrerer Maschinenfabriken, die die Ausrüstungen für so wichtige Zweige wie die Torf-, Flachs- und Textilindustrie herstellen.

Der *Verkehr* ist im Westen gut entwickelt. Dank seiner Lage zwischen Moskau und der Westgrenze war dieses Territorium schon im zaristischen Rußland von einem ziemlich dichten Eisenbahnnetz überzogen. Die Eisenbahnen wurden hier nicht nur als Handelswege zwischen den obengenannten wichtigen ökonomischen



Abb. 62. Landwirtschaftliches Technikum in einem Dorfe des Gebiets Brjansk

Bezirken, sondern auch aus Erwägungen strategischer Art angelegt. In der Sowjetzeit wurde das Eisenbahnnetz des Westens ergänzt und durch eine Reihe neuer Linien verstärkt. Der Flußverkehr spielt trotz des dichten Flußnetzes und trotz des Vorhandenseins einer Anzahl großer Flüsse lediglich eine ergänzende Rolle, da nur der Oberlauf dieser Flüsse zum Westen gehört. Schiffbar ist innerhalb des Westens nur die Wolga. Ihre Bedeutung hat sich seit der Eröffnung des Moskwa-Wolga-Kanals noch verstärkt. Die anderen Flüsse dienen nur der Flößerei.

Die *Hauptausfuhrgüter* sind Flachs und Leinengewebe, Waggons, Lokomotiven, Metallwaren, Schuhwerk, Holz und Holzartikel, Papier, Zündhölzer, Glas, Schweinefleisch und Butter.

Das Westgebiet wurde Ende 1941 von den Faschisten besetzt und stark zerstört. In der Nachkriegszeit bestand die Hauptaufgabe für den Westen darin, die Wirtschaft, die Dörfer und die Städte wiederaufzubauen, darunter vor allem Kalinin, Smolensk, Welikije Luki, Kaluga und Brjansk. Diese umfangreichen Arbeiten wurden in raschem Tempo durchgeführt. Viele Hunderte von Siedlungen wurden planmäßig neuerrichtet. Die Arbeiten zum Wiederaufbau der Städte sind im wesentlichen abgeschlossen.

Die Städte des Westens

Das Gebiet Kalinin. Die Gebietshauptstadt *Kalinin* (das ehemalige Twer) liegt an der Wolga bei der Einmündung der Twerza, dort, wo die Oktober-Eisenbahn die Wolga überquert. Es ist eine alte Stadt aus dem Ende des 12. Jahrhunderts, der Ausgangspunkt des Wasserstraßensystems von Wyschni Wolotschok und der regelmäßigen Schiffahrt auf der Wolga. Kalinin ist an einer alten Straße, die aus dem Wolga-Oka-Zwischenstromland nach Nowgorod führte, emporgewachsen und wetteiferte seinerzeit mit Moskau um die Führung.

Die wichtigsten Industriebetriebe Kalinins sind eine Waggonfabrik und große Fabriken für die Baumwollverarbeitung. Auch der Bau von Textilmaschinen und von Maschinen für die Torfgewinnung hat sich entwickelt. Im Vergleich mit der Zeit vor der Revolution ist die Stadt bis zum Jahre 1939 auf das 3½fache gewachsen.

Das Gebiet Smolensk. Das Gebietszentrum *Smolensk* ist Ausgangspunkt der Schiffahrt auf dem Dnepr und Eisenbahnknotenpunkt. Als eine der ältesten russischen Städte – es ist schon seit dem 9. Jahrhundert bekannt – ist es an der Straße von Nowgorod nach Kiew entstanden. Bis zum Ende des 17. Jahrhunderts hat Smolensk in den Kriegen zwischen dem Moskauer Staat und Polen eine große Rolle gespielt.

Das Gebiet Welikije Luki. Das Gebietszentrum *Welikije Luki* liegt an der nicht schiffbaren Lowat. Es ist Eisenbahnknotenpunkt und hat einige kleine industrielle Unternehmen von örtlicher Bedeutung.

Das Gebiet Kaluga. *Kaluga*, der erste Hafen an der Oka, etwas unterhalb der Einmündung der Ugra gelegen, ist Eisenbahnknotenpunkt. An Industrien hat es hauptsächlich metallverarbeitende Werke. Außerdem arbeitet dort eine große Streichholzfabrik.

Das Gebiet Brjansk. *Brjansk* ist der erste Hafen an der Desna, einem Nebenfluß des Dnepr. Es ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt und das Organisationszentrum eines wichtigen Schwerindustriereviers mit Metall-, Holzverarbeitungs- und Zementindustrie.

6. Das Gebiet Kaliningrad

Zur RSFSR gehört auch das abgetrennt gelegene Gebiet Kaliningrad, das nach unserem Sieg im Jahre 1945 gemäß einem Beschluß der Potsdamer Konferenz von Deutschland an die UdSSR übergegangen ist. Es bildet einen Streifen am südlichen, eisfreien Teil der Ostsee, der im Nordosten an die Litauische SSR und im Süden an Polen grenzt.

Es ist ein feuchtes Tiefland mit mildem Winter und nicht sehr heißem Sommer, das vom Unterlauf des Njemen im Nordosten und der Pregolja im Südwesten durchflossen wird. Diese Flüsse münden in Ostseebuchten, die vom Meere durch lange und schmale sandige Nehrungen getrennt werden, von denen aus es nur enge Zugänge ins offene Meer gibt.

Das Gebiet Kaliningrad ist ein Teil des historischen Ostpreußen, das seit alter Zeit vom litauischen Stamm der Pruzzen besiedelt war und im 13. Jahrhundert vom Deutschen Ritterorden unterworfen wurde, wobei der größte Teil der Urbevölkerung zugrunde ging. Das Land wurde von den Rittern in Besitz

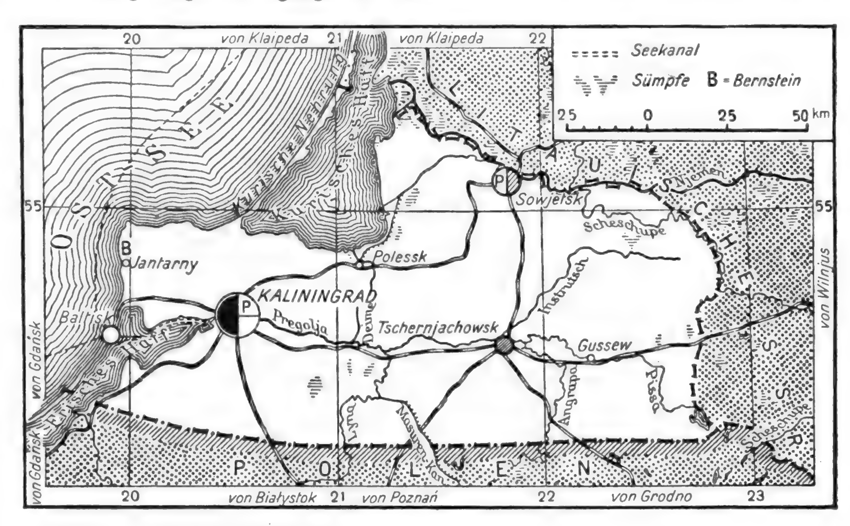


Abb. 63. Das Gebiet Kaliningrad



Abb. 64. Wiederaufgebaute Häuser in Kaliningrad

genommen. Innerhalb Deutschlands war Ostpreußen immer das klassische Gebiet des Großgrundbesitzes.

Die ostpreußischen Großgrundbesitzer, die Nachfahren der „Hunderitter", bildeten in Deutschland stets die wichtigste Stütze der Reaktion und des Militarismus. Sie spielten auch die Hauptrolle in der Militärclique Hitlers.

Im faschistischen Deutschland diente dieses Gebiet zusammen mit dem gesamten Ostpreußen als vorgeschobener Brückenkopf[1] für einen Angriff auf die östlichen Nachbarn, die UdSSR und Polen. Im Verband der UdSSR ist es ein vorgeschobenes Bollwerk zum Schutz gegen Einfälle aus dem Westen.

In der durch die Kriegshandlungen stark zerstörten, jetzt aber im wesentlichen wiederhergestellten Wirtschaft des Gebiets liefern die Landwirtschaft mit der Nahrungsmittelindustrie (Kartoffeln, Zuckerrüben, Roggen, Gerste, Milchvieh, Schweine), die Holzwirtschaft mit holzverarbeitender und Zellulose-Papier-Industrie sowie auch der Schiff- und Waggonbau Überschüsse. Das Gebiet ist mit Eisenbahnen und Autostraßen gut ausgestattet.

Mit seinen eisfreien Häfen festigt es unsere Stellung an der Ostsee erheblich.

Kaliningrad, die größte Stadt des Gebiets, an der Mündung der Pregolja gelegen, war eine der stärksten Festungen Europas und bildete den Mittelpunkt des ganzen befestigten Ostpreußen. Sein Vorhafen Baltisk diente der deutschen Kriegsmarine als Stützpunkt.

[1] Ein Brückenkopf ist ein befestigtes Gebiet, von dem aus vorteilhaft ein Angriff auf einen Gegner vorbereitet und durchgeführt werden kann.

7. Der Wolgabezirk

Zum Wolgabezirk gehört nicht das gesamte Einzugsgebiet der Wolga, sondern nur der Teil, der bei der Einmündung der Oka, d. h. bei Gorki, beginnt. Für diesen Teil ist die Wolga das wichtigste Element des geographischen Milieus. Sie übt auf dessen Wirtschaft auch den stärksten Einfluß aus[1].

Das Wolgaland, das durch Wolga und Oka mit dem Industriellen Zentrum in günstiger Verbindung steht, war eines der ersten Gebiete der russischen Kolonisation. Diese setzte bereits im 13. Jahrhundert ein und erfaßte das ganze Gebiet, nachdem unter Iwan Grosny in der Mitte des 16. Jahrhunderts Kasan und Astrachan erobert worden waren.

Die *Wolga* bildet eine wichtige natürliche Scheidelinie. Das rechte Berg- und das linke Wiesenufer unterscheiden sich im Wolgabezirk auf der gesamten Strecke in ihren natürlichen Bedingungen merklich voneinander. Ein beträchtlicher Teil des Wolgalaufs ist die Grenze zwischen verschiedenen Vegetationsgürteln. Der Verkehr über den Fluß ist, besonders im Frühjahr und im Herbst, ziemlich schwierig.

In ihrem Mittellauf, von Gorki bis Saratow, war die Wolga lange Zeit hindurch eine Scheidelinie im Kampfe des russischen Volkes gegen die Nomaden.

Das Territorium rechts der Wolga, das gewissermaßen das geschichtliche Zentrum des Landes bildet, wurde viel früher besiedelt als das linke Ufer und übertrifft dieses daher auch an Dichte der Bevölkerung und des Eisenbahnnetzes erheblich.

Vor etwa 100 und mehr Jahren, als es noch keine Eisenbahnen und noch keine Dampfer auf der Wolga gab, war das linke Ufer noch wenig erschlossen. „Sibirien“ begann damals unmittelbar jenseits des Stromes. Großgrundbesitz gab es dort nicht; die Bauern flohen daher vor den Gutsbesitzern in diesen Bezirk. Die Leibeigenschaft war bis zu ihrer Aufhebung im Jahre 1861 dort viel weniger verbreitet als in dem Land rechts der Wolga.

Die Wolga spielte eine gewaltige Rolle in der Siedlungsgeschichte des russischen Volkes und bei der Erweiterung seines Staatsgebiets, ferner auch in der Geschichte breiter Volksbewegungen (Rasin, Pugatschow), so daß sie nicht ohne Grund der „große russische Strom“ genannt wird.

Die Wolga stellt eine mächtige Wasserstraße dar; ihre Verkehrsleistung entspricht der von etwa 5 bis 10 Haupteisenbahnlinien. Die Tatsache, daß der Wassertransport wesentlich billiger ist als der Bahntransport, gleicht die Nachteile, wie die Wegverlängerung durch die Windungen des Bettes, die winterliche Verkehrsunterbrechung u. a. m. zur Genüge aus. Mit ihren weit auseinander-

[1] Die äußeren Grenzen der im Wolgaland liegenden politisch-administrativen Einheiten fallen bei weitem nicht mit den Wasserscheiden zusammen, die das Flußgebiet der Wolga von den westlich und östlich benachbarten Flußgebieten trennen. Auf dem rechten Ufer reichen die Gebiete Saratow und Stalingrad weit in das Dongebiet hinein, während umgekehrt auf dem linken Ufer ein wesentlicher Teil des Einzugsgebiets der Wolga (an der Kama und ihrem Nebenfluß Belaja) von den Gebieten des Ural erfaßt wird.

laufenden „Fühlern", der Oka, der Kama und dem Marienkanalsystem, stellt die Wolga eine zusammenhängende Wasserverbindung zwischen so weit voneinander entfernten Orten wie Leningrad, Moskau und Molotow (im Ural) her und gestattet ferner, alle Küsten des Kaspischen Meeres bis nach Iran zu erreichen. Daher ist es verständlich, daß die Wolga, die in der Geschichte des russischen Volkes eine wichtige Rolle gespielt hat und die in Volksliedern oft besungen wird, auch nach dem Bau der Eisenbahnen bis in unsere Tage große Bedeutung behalten hat.

Die Wolga zieht aus Entfernungen von 200 und mehr Kilometern die Frachten an sich. Während der Schiffahrtsperiode beschäftigt der Wolgaverkehr mehrere Hunderttausend Menschen als Schauerleute, Schiffer, Arbeiter in den Fangstationen, Anlegestellen u. ä. Die auf der Wolga in beiden Richtungen sich bewegenden riesigen Frachtenströme von sperrigen Rohstoffen, vor allem von Brennstoffen (Holz, Kohle, Erdöl), locken auch die Industrie an. Dies ist um so mehr der Fall, als in letzter Zeit an einigen Stellen des Wolgabezirks Erdöl, Erdgase und Ölschiefer entdeckt und mit ihrem Abbau begonnen wurde, während das ganze Territorium, abgesehen vom Norden, bis dahin keine örtliche Brennstoffgrundlage besaß. Alle großen Städte des Wolgabezirks, von Gorki bis zur Mündung, liegen unmittelbar an der Wolga, und zwar an den Stellen, wo Eisenbahnen den Fluß überqueren oder an ihn heranführen.

Dadurch, daß die Wolga Güter, Arbeitskräfte, Industrieanlagen und Städte an sich zieht, bildet sie gleichsam die „Achse", um die sich die Wirtschaftsgebiete herumlagern.

Der Umstand, daß sich das linke und das rechte Ufergebiet in Natur, Dichte der Bevölkerung und des Eisenbahnnetzes und überhaupt im Grad der wirtschaftlichen Entwicklung wesentlich unterscheiden, bindet beide noch stärker aneinander. Jedem einzelnen Wirtschaftszweig kann der Teil rechts des Flusses in der Regel die Arbeitskräfte und die technische Ausrüstung zur Verfügung stellen, während der linksgelegene Teil Überschuß an Land und Rohstoffen besitzt (Holz im Norden und Getreide im Süden). Daher benötigen und ergänzen sich beide. Der Wolgabezirk im ganzen hat eine Reihe von Mängeln aufzuweisen, gewissermaßen „Krankheiten", die nur mit staatlichen Mitteln, nach einheitlichem Plan, geheilt werden können. Solcher Mängel gibt es drei: 1. Für den Wasserverkehr ist die Wolga bei den Sandbänken nicht tief genug, 2. fehlt es an Energiequellen, und 3. sind die Niederschläge für die Landwirtschaft zu gering, besonders im Südosten. Diese Mängel werden durch Säuberung der Fahrrinne, durch den Bau einer Anzahl von Staudämmen mit Wasserkraftwerken, durch Feldschutz- und Schutzwaldanpflanzungen im trockenen Südosten und durch die neuesten Erfolge der geologischen Schürfarbeiten behoben.

In der Sowjetzeit wurden im Wolgabezirk – wie auch im benachbarten Uralvorland – Vorkommen von Erdöl, Naturgasen und Ölschiefern erschürft (Abb. 65). Das neue Erdölgebiet, das die Bezeichnung „Zweites Baku" erhalten hat, weist gegenwärtig eine starke Entwicklung auf.

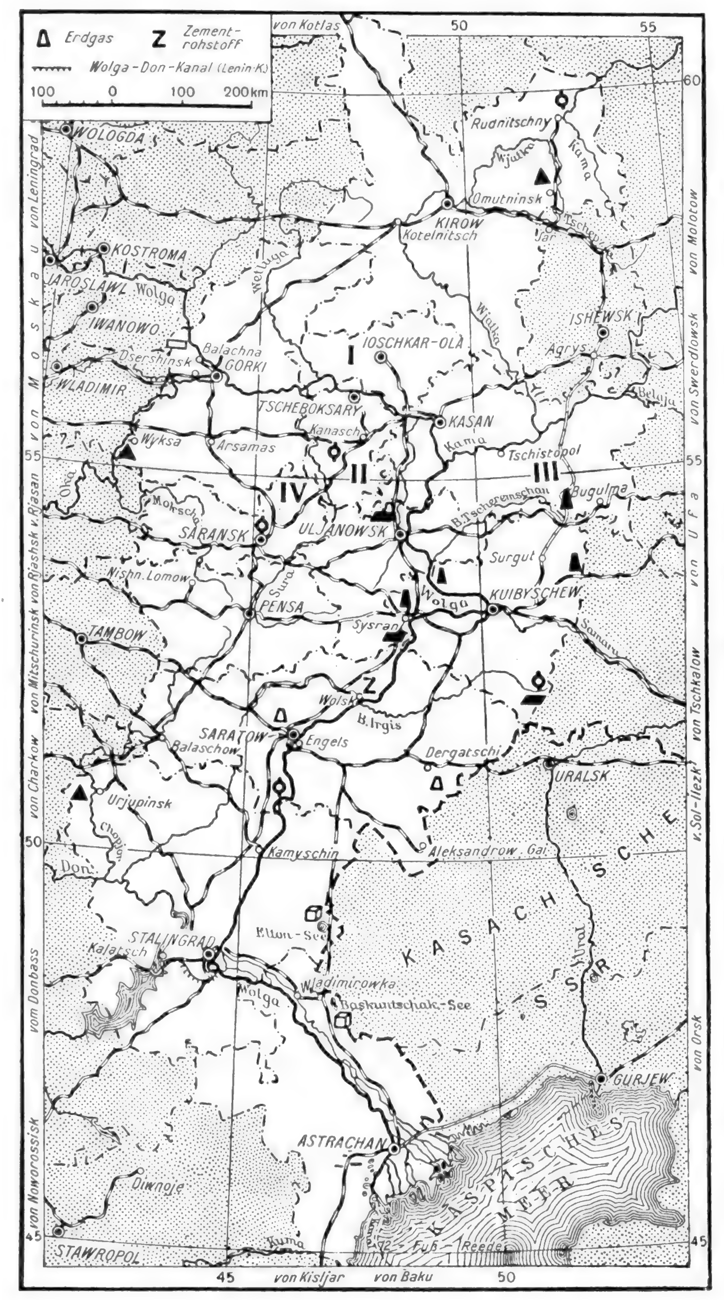


Abb. 65. Der Wolgabezirk (die Gebiete Gorki und Kirow; die ASSR der Mari (I), der Tschuwaschen (II), die Tatarische (III) und die Mordwinische (IV) ASSR; die Gebiete Pensa, Uljanowsk, Kuibyschew, Saratow, Stalingrad und Astrachan)

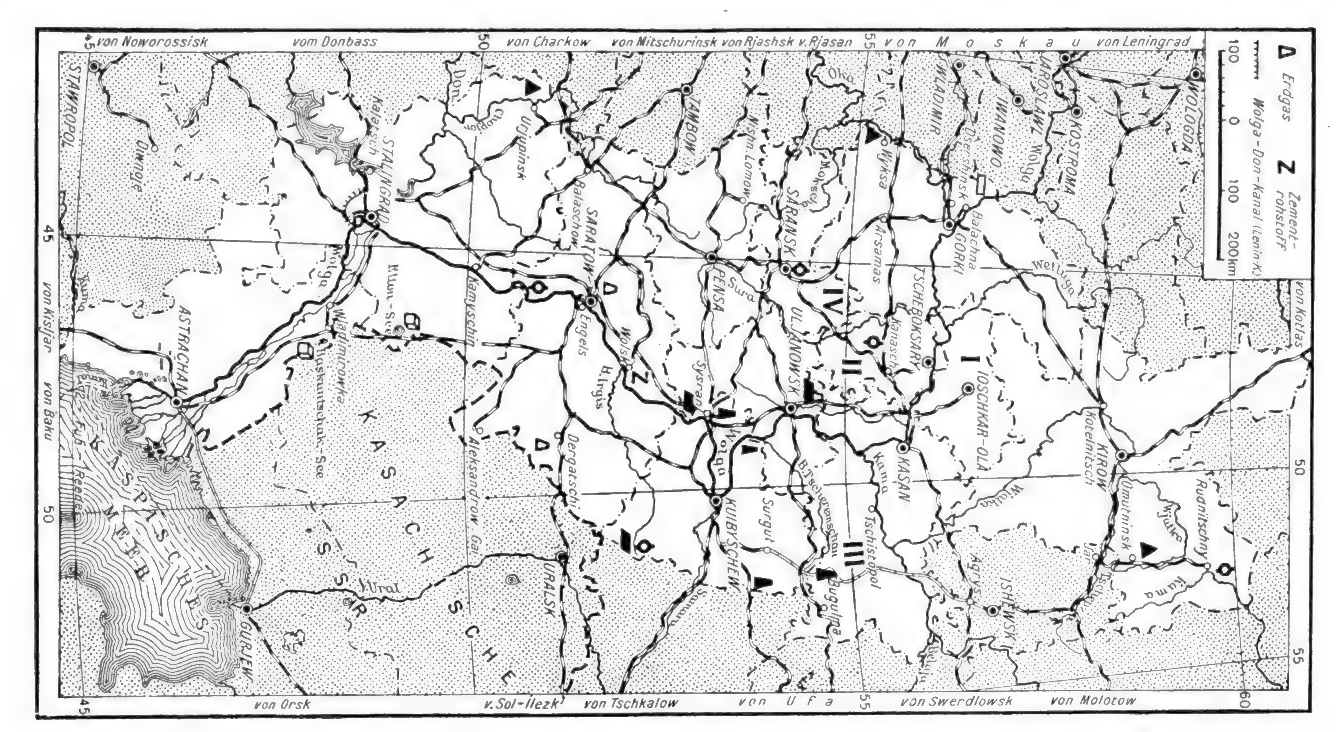


Abb. 65. Der Wolgabezirk (die Gebiete Gorki und Kirow; die ASSR der Mari (I), der Tschuwaschen (II), die Tatarische (III) und die Mordwinische (IV) ASSR; die Gebiete Pensa, Uljanowsk, Kuibyschew, Saratow, Stalingrad und Astrachan)

Die Eisenbahnlinien längs des rechten und des linken Ufers der Wolga sind ausgebaut worden, so daß jetzt auf dem rechten Ufer ein zusammenhängender Schienenweg von Stalingrad bis Seljonodolsk (bei Kasan), auf dem linken ein solcher von Astrachan bis Kuibyschew besteht. Durch diese Linien ist auch die Bedeutung der Wolga für den Verkehr verstärkt worden.

Während des Großen Vaterländischen Krieges ist die Industrie des Wolgabezirks durch die dorthin verlagerten Werke mächtig angewachsen; im Zusammenhang damit hat sich der Energiebedarf verstärkt.

Eine der Hauptaufgaben für den Wolgabezirk bestand in den Nachkriegsjahren in der Entwicklung einer eigenen Energiegrundlage; dies wurde durch eine gesteigerte Förderung von Erdöl und Naturgas sowie durch den Bau von Wasserkraftwerken erreicht. Die Erdölgewinnung im Wolgabezirk ist in den Kriegsjahren (von 1941 bis 1945) und in der Zeit des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit stark gestiegen.

Im Ausbau begriffen ist die Herstellung von Traktoren, Automobilen und Lokomobilen; die Leichtindustrie (Textil- und Schuhindustrie) wird erweitert. Große Arbeiten sind zur Sicherung stabiler Ernten vorgesehen. In den südlichen Teilen sind umfangreiche Arbeiten zur Anlage von Feldschutz- und Schutzwaldanpflanzungen im Gange.

Gemäß den Regierungsbeschlüssen von 1950 sind die wichtigsten Neubauten der nächsten Jahre die riesigen Wasserkraftwerke bei Kuibyschew und Stalingrad sowie die damit verknüpften Arbeiten zur Anlage von Bewässerungskanälen. Diese Neubauten werden für die gesamte Volkswirtschaft des Wolgabezirks gewaltige Bedeutung haben, weil sie sowohl Energie für die Industrie als auch Wasser für die fruchtbaren, aber häufig unter Dürre leidenden Steppen des Transwolgalandes liefern werden.

Durch den Neubau der Kraftwerke bei Kuibyschew und Stalingrad, die die größten der Welt sein und einen erheblichen Teil ihrer Energie an das Industrielle Zentrum abgeben werden, wird der Wolgabezirk aus einem Gebiet mit unzureichender Energieerzeugung zu einem Energie-Überschußgebiet werden.

Die Gliederung des Wolgabezirks. Der Wolgabezirk erstreckt sich von Norden nach Süden über annähernd 1500 km. Bei einer solchen Ausdehnung kann er natürlich klimatisch nicht einheitlich sein.

Mit dem Klima ändern sich zugleich der Zustand und die Bedeckung des Bodens, und zwar von den Nadelwäldern (Fichten) auf Podsolböden im Norden der Gebiete Gorki und Kirow bis zu den Halbwüsten mit hellbraunen Böden und den Sand- und Salzböden an den Ufern des Kaspischen Meeres.

Mit den Unterschieden in den natürlichen Gegebenheiten und der Lage sowie mit dem historischen Werdegang hängen auch die beträchtlichen Unterschiede in der Produktionsrichtung der Landwirtschaft und in den Entwicklungsbedingungen für die Industrie zusammen.

Für eine eingehendere Behandlung des Wolgabezirks gliedert man ihn von Norden nach Süden in drei Zonen:

1. das *Wolga-Waldland*, zu dem die Gebiete Gorki und Kirow sowie die ASSR der Mari gehören;

2. das *Wolga-Waldsteppenland* (oder das Mittlere Wolgaland), zu dem die Tatarische ASSR, die ASSR der Tschuwaschen, die Mordwinische ASSR sowie die Gebiete Pensa, Uljanowsk und Kuibyschew zählen;

3. das *Wolga-Steppenland* (oder das Untere Wolgaland), zu dem die Gebiete Saratow, Stalingrad und Astrachan gerechnet werden.

Das Wolga-Waldland

Die Gebiete Gorki und Kirow und die ASSR der Mari

Lage und natürliche Bedingungen. Das Wolga-Waldland liegt zu beiden Seiten des westöstlich verlaufenden Wolga-Abschnitts (von der Oka bis zur Sura-Mündung) zwischen dem Industriellen Zentrum im Westen und dem Ural im Osten. Seine Grenze gegen das Nordostgebiet ist die Wasserscheide zwischen den linken Wolganebenflüssen und den in das Nordpolarmeer abfließenden Strömen.



Abb. 66. Zusammenfluß von Wolga und Oka bei der Stadt Gorki. Links die Oka, rechts die Wolga

Das Wolga-Waldland ist eine leicht hügelige Ebene, die im Nordosten, wo sich der *Nördliche Landrücken* erstreckt, etwas ansteigt (bis zu 300 m Höhe). Die Rauheit des *Klimas* nimmt von Südwesten nach Nordosten zu.

Links der Wolga, an der Wetluga und der Wjatka, wo der größte Teil des Gebiets Gorki sowie das ganze Gebiet Kirow und die ASSR der Mari liegen, herrschen Nadelwälder (Fichten) mit Podsolböden vor. Die Waldsteppe mit Schwarzerdeböden und Eichenwäldern nimmt nur einen kleinen Teil auf dem rechten Ufer der Oka und der Wolga ein (den Süden des Gebiets Gorki). Hier gibt es viel weniger Wald; er ist aber wertvoller, weil er Nutzholz liefert.

An *Bodenschätzen* sind vorhanden: *Eisenerz* an zwei Stellen (im Südwesten an der Oka und im Nordosten auf der Wasserscheide zwischen Wjatka und Kama bei der Stadt Omutninsk), *Torf* in ausgedehnten Lagern in den Gebieten Gorki und Kirow, *Ölschiefer* und *Phosphorite* im Nordosten, wo auch Eisen vorkommt; dies ist eine der besten Phosphoritlagerstätten in der UdSSR.

Historisch-geographischer Abriß. Das Wolga-Waldland ist in seinem südwestlichen Streifen wirtschaftlich am weitesten entwickelt. Hier, in der Mitte des großen Wolgaweges, liegt an der Einmündung der Oka und unweit der Mündung der Kama die Stadt *Gorki*. Die Oka führt von hier aus zum Zentrum des Landes, nach Moskau, die Kama zum Ural mit seinen Bodenschätzen.

Als landwirtschaftliche Ergänzung zum industriellen Okabezirk diente die auf dem rechten Ufer der Wolga gelegene, stark unter den Pflug genommene und dicht besiedelte Schwarzerde-Waldsteppe.

Ganz anders verlief die Entwicklung im Nordosten des Wolga-Waldlandes, im Gebiet der Wjatka. Die ersten russischen Kolonisten, die von Nowgorod kamen, drangen von Norden über die Nördliche Dwina, Wytschegda und Syssola hierher vor. Die direkten Wege waren damals noch von den Tataren und den kriegerischen Mari versperrt, die in den Wäldern an der Wetluga lebten.

Im Moskauer Staat war Wjatka eine ferne, entlegene Kolonie. Es bot wegen seiner ungünstigen natürlichen Bedingungen keinerlei Möglichkeiten, weder für die Landwirtschaft, der damals noch die brachliegenden Schwarzerdesteppen im Süden des Landes zur Verfügung standen, noch für den Bergbau, den selbstverständlich der Ural viel mehr anzog. Darum blieb das Wjatkaland ein rein bäuerlicher Bezirk. Gutsbesitzer gab es hier sehr wenige: Solches Land mit Fichtenwäldern auf Lehmböden inmitten von Sümpfen in einem wegelosen Randgebiet konnten die Zaren nicht verschenken. Dafür schickte die zaristische Regierung seit den ältesten Zeiten und fast bis unmittelbar vor der Revolution politische Verbannte hierher. Eisenbahnlinien begann man sehr spät zu bauen.

Die Landwirtschaft arbeitete nur für den eigenen Bedarf; das Getreide reichte dabei kaum aus. Eine Großindustrie gab es überhaupt nicht. Dem Prozentsatz der Stadtbevölkerung nach nahm das Gouvernement Wjatka den letzten Platz ein (nur 6 Prozent).

Verschiedene Heimindustrien entwickelten sich jedoch zu beachtlicher Höhe, so daß das Gouvernement nach dem Anteil an Heimarbeitern unter der ländlichen Bevölkerung im zaristischen Rußland an erster Stelle stand. Die Heimindustrien haben sich deshalb so stark entwickelt, weil das Land zuviel überschüssige Arbeitskräfte hatte, die weder von der Landwirtschaft noch von der Fabrikarbeit leben konnten. Überdies waren die Heimarbeiter von Wjatka vor der Konkurrenz der Moskauer Fabrikwaren durch die Wegelosigkeit geschützt.

Die Bevölkerung. Die *Russen* machen bis zu 90 Prozent der Bevölkerung aus. Ferner leben dort die Mari in einer eigenen Republik. Außerdem sind noch einige Vertreter der benachbarten Republiken vorhanden: Tataren, Tschuwaschen, Udmurten und Mordwinen. Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt über 30 Menschen auf 1 km². Die Bevölkerung ist sehr ungleichmäßig verteilt. Am dichtesten ist das Uferland besiedelt; es ist altes russisches Kolonisationsgebiet, das obendrein eine äußerst günstige Lage und die besten natürlichen Bedingungen für die Industrie und die Landwirtschaft hat. Hier steigt die Bevölkerungsdichte auf 40 bis 60 und mehr Menschen je km² an. Eine Erklärung findet diese hohe Bevölkerungsdichte im Westen des Gebiets in der starken Entwicklung der Industriestädte (Gorki, Pawlowo), die im Waldsteppenteil (östlich von Arsamas) in dem hohen Stand des Ackerbaus.

Den nächsten Platz bezüglich der Bevölkerungsdichte (mit 20 bis 40 Menschen auf 1 km²) nimmt der Mittellauf der Wjatka im Gebiet Kirow zusammen mit dem nordöstlichen Teil der ASSR der Mari ein. Das übrige Gebiet ist noch dünn besiedelt.

Der Prozentsatz der städtischen Bevölkerung hat sich von 1926 bis 1939 verdoppelt und im Durchschnitt für das ganze Gebiet die Zahl 20 überschritten. Er ist aber noch erheblich unter dem Mittel der UdSSR geblieben und in den verschiedenen Teilen auch sehr unterschiedlich. Am höchsten ist der Prozentsatz im Okabereich mit Gorki, am niedrigsten in der ASSR der Mari.

Die Wirtschaft. Auf Grund der Entwicklung vor der Revolution ist der wirtschaftliche Stand in den verschiedenen Teilen des Wolga-Waldlandes unterschiedlich.

Auf dem rechten Ufer hat sich der *Metallindustriebezirk an der Oka mit Gorki als Zentrum besonders entwickelt.* Der übrige Teil des rechten Ufers steht mit seiner dichten ländlichen Bevölkerung und der sehr schwach entwickelten Industrie dem Schwarzerdezentrum nahe.

Auf dem linken Ufer, das im allgemeinen den Charakter eines Wald- und Ackerbaulandes hat und ein wenig dem Norden ähnelt, lassen sich zwei Gebiete unterscheiden:

a) der *Wjatkabezirk* am Mittellauf des gleichnamigen Flusses mit größerer Ackerfläche, dichterer Landbevölkerung und beachtlicher Industrie zur Verarbeitung tierischer Rohstoffe (Leder, Pelze u. ä.) in der Umgebung der Stadt Kirow (dem früheren Wjatka);

b) der *Omutninsker Bezirk* im äußersten Norden mit einer Reihe alter, kleiner Eisenhütten, die örtliches Erz mit Hilfe von Holzkohle verarbeiten.

Bei allen Unterschieden zwischen den einzelnen Teilen des Wolga-Waldlandes haben diese doch folgende Merkmale gemeinsam:

1. die Lage im Flußgebiet der Wolga an den Straßen, die vom Industriellen Zentrum zum Ural führen;

2. die starke Bewaldung und die damit verbundene Holzindustrie, deren Erzeugnisse weit über die Grenzen des Gebiets hinausgehen;

3. der Reichtum an kleinen (Heimarbeits-) Produktionsstätten.

Der großartige Aufbau während der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne hat die Wirtschaft in allen Teilen des Wolga-Waldlandes gehoben und die Verbindungen zwischen ihnen verstärkt. Führend war dabei Gorki mit seiner Umgebung. Das Werk „Krasnoje Sormowo", das von Grund auf umgebaut wurde, beschäftigt Zehntausende von Arbeitern und nimmt unter unseren Giganten des Maschinenbaus einen der ersten Plätze ein. Es baut Dampfer für die Wolga und seegehende Schoner für das Kaspische Meer.

Auf Grund seiner vorzüglichen Lage an der Wolga zwischen dem Industriellen Zentrum und dem Ural, die die Möglichkeit bietet, durch den billigen Wassertransport die mannigfaltigsten Rohstoffe von verschiedenen Seiten zu erhalten, wurde Gorki auch zum Bau des Molotow-Werks ausersehen, des größten Kraftfahrzeugwerks nicht nur der Sowjetunion, sondern ganz Europas.

Der Dampfer- und Kraftfahrzeugbau ist ein sehr komplizierter Produktionszweig, der eine Reihe verschiedenartigster Hilfsunternehmen, ferner auch viel Metall, Holz und sonstige Rohstoffe sowie Brennstoffe erfordert. Zur Versorgung der Giganten des *Transportmaschinenbaus* wurde eine Anzahl von Fabriken errichtet, die Instrumente und Werkzeugmaschinen anfertigen, und zwar in Gorki und in Pawlowo, wo ausgebildete Kader unter den ehemaligen Metallheimarbeitern vorhanden waren. Die kleinen Hüttenwerke des Okabezirks, die aus Mangel an örtlichem Erz zur Verwendung eingeführter Rohstoffe übergegangen sind, stellen Qualitätsstahl für den Maschinenbau her. Ein anderes, weit kleineres örtliches Zentrum der Metallindustrie wurde in Kirow mit einer großen Fabrik für Transportausrüstungen geschaffen, die Qualitätsmetall aus den früher mit Holzkohle arbeitenden Werken der Eisenhüttenindustrie des Omutninsker Bezirks verwendet.

Auf der Wjatka-Kama-Wasserscheide wurde auch mit dem Abbau von Phosphoriten begonnen. Zur Erschließung dieses Bergbaugebiets wurde eine Eisenbahnlinie gebaut.

Das Metall aus den Oka-Werken reicht für den Transportmaschinenbau von Gorki nicht aus; daher muß Metall aus dem Ural eingeführt werden. Holz dagegen gibt es ringsum vollauf genügend. Es wurde früher fast nur in unbearbeitetem Zustand wolgaabwärts geflößt. Jetzt ist der Eigenbedarf an Holz für die verschiedenen Bauzwecke sehr gewachsen. Viele Fabriken, in denen das

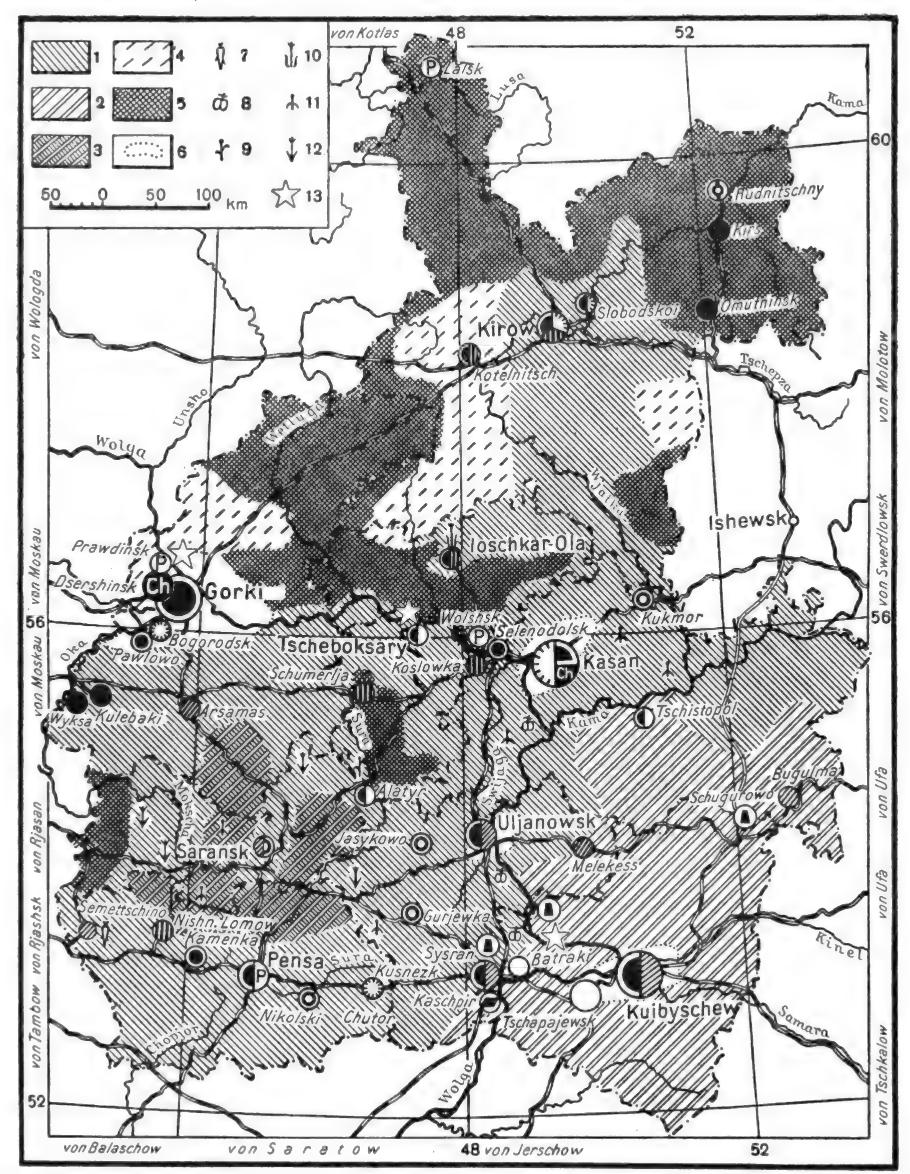


Abb. 67. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Wolga-Wald- und Waldsteppenlandes

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Getreide-Kartoffelbezirk mit Schweine- und Milchviehzucht; *2* Weizen-Sonnenblumenbezirk mit Mast- und Milchviehzucht; *3* Hanf-Getreidebezirk mit Mast- und Milchviehzucht; *4* Flachs-Milchbezirk; *5* Holzwirtschaft mit Flachsanbau, Getreidesaaten und Viehzucht; *6* Vorortwirtschaft; *Größte Verbreitung: 7* der Zuckerrübe, *8* des Obstgartenbaus, *9* des Machorkatabaks, *10* des Leins, *11* der Hülsenfrüchte, *12* des Hanfs (außerhalb des Hanfanbaugebiets); *13* im Bau befindliche Wasserkraftwerke

Holz mechanisch und chemisch verarbeitet wird, wurden eingerichtet, angefangen mit den Sägemühlen und aufhörend mit den Holzkombinaten, die den Rohstoff in vielseitigster Weise verwerten und ihn vollständig ausnutzen.

Die Werke, die das Holz chemisch verarbeiten, wurden in der Hauptsache an der Wetluga angelegt; sie liefern Kolophonium, Terpentin, Holzspiritus u. ä.

Außer dem Holz verarbeitet die chemische Industrie im Wolga-Waldland auch große Mengen mineralischer Rohstoffe, und zwar Phosphorite, Ölschiefer und Torf. Das bedeutendste Zentrum dieser Industrie ist gleichfalls Gorki mit seiner Umgebung; in seinen chemischen Fabriken werden Düngemittel für die Landwirtschaft und Chemikalien für verschiedene Industriezweige hergestellt.

Die Metall-, die Holz- und die chemische Industrie sind untereinander durch örtliche Produktionsverbindungen verknüpft. Die Verbindungen, die ihnen heute noch fehlen, werden durch den Ausbau des Metall-Chemie-Holz-Kombinats des Wolga-Waldlandes geschaffen werden; mit der Entwicklung des Fluß- und Eisenbahnverkehrs werden sich die Verbindungen immer mehr festigen. Große Bedeutung für die Verstärkung der Verbindung Gorkis mit dem Transwolgabezirk hat die neue Eisenbahnlinie Gorki–Kotelnitsch, ferner der Bau von Brücken über die Wolga und die Oka in Gorki.

Außer dem Metall-Chemie-Holz-Kombinat besteht noch die schon in alter Zeit entstandene Industrie zur Verarbeitung tierischer Rohstoffe, und zwar in Bogorodsk bei Gorki und im Bezirk Kirow-Slobodskoi im Gebiet Kirow.

Stark entwickelt ist die *Heimindustrie*, die Holz (fast überall), Metall (im Okabezirk), Leder und Wolle (im Okabezirk des Gebiets Gorki und im Bezirk Kirow-Slobodskoi des Gebiets Kirow) verarbeitet.

Der *Brennstoff* ist zum Teil örtlicher Herkunft (Torf und Holz), zum Teil wird er herangeführt (Kohle und Erdöl). Die meisten Elektrizitätswerke arbeiten auf Torfbasis. An der Wolga oberhalb Gorki wird ein großes Wasserkraftwerk errichtet, das im laufenden Fünfjahrplan in Betrieb genommen wird.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges ist die Industrie durch die hierher verlagerten Werke sehr stark gewachsen.

Die *Landwirtschaft* hat durch die Kollektivierung die Anbaufläche erweitert und die Fruchtbarkeit des Bodens sowie die Ernteerträge beträchtlich erhöht. Infolge der Zunahme des Weizenanbaus ist das Wolga-Waldland zum größten Teil von der Getreideeinfuhr unabhängig geworden.

Das rechte Ufer der Wolga ist auf Hanfanbau, Schweine- und Geflügelzucht, das linke auf Flachsanbau und Milchviehwirtschaft spezialisiert. In den entlegenen Waldgebieten des Transwolgalandes haben die Jagd sowie auch das Sammeln von Pilzen und Beeren einige Bedeutung. Stellenweise ist die Bienenzucht stark entwickelt.

Im *Verkehrswesen* spielen die Flußwege keine geringere Rolle als die Eisenbahnlinien. Der Hauptverkehrsknotenpunkt der Wasser- und Schienenwege ist Gorki. Schiffahrt wird außer auf der Wolga auch auf der Wetluga und der

Wjatka betrieben; die übrigen Flüsse dienen nur zum Flößen. Die wichtigsten Eisenbahnen sind die Linien Moskau–Gorki mit der Verlängerung über die Wolga nach Kotelnitsch, Moskau–Kasan und Leningrad–Kirow.

Die *Hauptausfuhrgüter* sind Transportmaschinen, Schiffe, Kraftwagen und verschiedene Transportausrüstungen, Werkzeugmaschinen, Holz (es wird als Rundholz wolgaabwärts geflößt oder als Nutzholz in das Industrielle Zentrum transportiert) und die Erzeugnisse der holzverarbeitenden Industrie, außerdem Rauchwaren, Leder, Leder- und Filzschuhe, Phosphorite, Hafer und Flachs.

Eingeführt werden Kohle aus dem Donezbecken, Erdöl aus Kaukasien und aus dem „Zweiten Baku", Salz von der unteren Wolga, Gewebe und Maschinen aus dem Industriellen Zentrum und Metall aus dem Ural.

Die Städte des Wolga-Waldlandes

Das Gebiet Gorki. Das Gebietszentrum *Gorki* (das ehemalige Nishni Nowgorod) liegt zu beiden Seiten der Oka, unmittelbar an ihrer Mündung in die Wolga. Die Stadt erhielt nach der Revolution den Namen des größten proletarischen Schriftstellers unseres Landes, Maxim Gorki. Er wurde hier geboren und erzogen; seine Heimatstadt ist auch der Schauplatz einer Reihe seiner bedeutendsten Werke („Foma Gordejew", „Die Mutter" u. a.).

Gorki ist dem Frachtenumsatz nach einer der führenden Wolgahäfen; es nimmt eine zentrale Lage am Fluß ein, ist organisatorischer Mittelpunkt der Wolgaschiffahrt, wichtiger Eisenbahnknotenpunkt und Umschlagplatz sowie gleichzeitig bedeutendes Industriezentrum. Von 1926 bis 1939 ist Gorki auf das Dreifache gewachsen und der Einwohnerzahl nach die erste Stadt des ganzen Wolgabezirks und die sechste der UdSSR geworden (nach Moskau, Leningrad, Kiew, Charkow und Baku).

Dieses Wachstum verdankt Gorki seiner ausnehmend günstigen, zentralen Lage an den wichtigsten Wasserstraßen des Landes, die einen billigen Transport nach verschiedenen Seiten ermöglichen: nach Moskau, Leningrad (durch das Marienkanalsystem), zum Ural (über die Kama) sowie in den gesamten Wolgabezirk und das Küstengebiet des Kaspischen Meeres.

Die vorteilhafte Lage wirkte sich auf die geschichtliche Entwicklung der Stadt aus. Die für sie gewählte Stelle erwies sich als günstig sowohl für die Anlage einer Festung, die die Zugänge von Moskau zur Wolga deckte, als auch für den Handel und den Verkehr und schließlich - in unseren Tagen - für die Industrie. In sowjetischer Zeit wurden Brücken über die Wolga und die Oka gebaut. Dadurch traten die Vorzüge der Lage Gorkis noch mehr in Erscheinung.

Der Gigant des Transportmaschinenbaus „Krasnoje Sormowo" und das Molotow-Kraftfahrzeugwerk, die den Kern der Industrie Gorkis bilden, haben sich mit ihren Hilfsbetrieben in der Stadt und ihrer Umgebung rasch entwickelt.

Gorki ist nicht nur der größte Verkehrsknotenpunkt und die wichtigste Industriestadt des Wolgabezirks, sondern auch ein bedeutendes Kulturzentrum. Es besitzt zehn Hochschulen, an deren Spitze die Universität steht.

Die Arbeiter und die fortschrittliche Intelligenz der Stadt haben an der kulturellen Entwicklung der benachbarten nationalen Republiken tatkräftig mitgearbeitet.

Mittelpunkt der Stadt ist die alte Festung geblieben, die auf dem Hochufer der Oka unmittelbar an ihrer Mündung in die Wolga liegt. Von dort aus eröffnet sich ein weiter Blick auf die Oka und die Wolga. In der Schiffahrtsperiode legt an der Mündung der Oka und am rechten Ufer der Wolga oberhalb und unterhalb der Okamündung eine große Zahl von Dampfern und Schleppkähnen an.

In der Umgebung von Gorki liegen viele bedeutende Industriesiedlungen; die wichtigsten davon sind *Dsershinsk* stromaufwärts an der Oka, *Balachna* und *Prawdinsk* stromaufwärts an der Wolga. Prawdinsk hat eine riesige Zeitungspapierfabrik.

Das Gebiet Kirow. *Kirow,* das früher Wjatka hieß, ist zu Ehren von S. M. Kirow, der im Gouvernement Wjatka geboren wurde, umbenannt worden.

Das Gebietszentrum Kirow liegt am Schnittpunkt der Wjatka mit der nach Leningrad führenden Haupteisenbahnlinie und am Ausgangspunkt der von der Hauptstrecke nach Kotlas abzweigenden Linie.

Kirow ist eine alte Stadt; es war das Zentrum der russischen Kolonisation im gesamten Wjatkagebiet. Das alte Wjatka war eine wenig entwickelte Gouvernementsstadt und gleichzeitig eine der politischen Verbannungsstätten. Das heutige Kirow ist ein rasch wachsendes Industrie- und Kulturzentrum. Die wichtigsten Industriebetriebe sind eine Fabrik für Transportausrüstungen, die Zündholzfabrik „Roter Stern", der Leistungsfähigkeit nach die zweite in der UdSSR, ein Kombinat zur Herstellung von Lehrmitteln und Schuleinrichtungen sowie Lederschuh- und Schafpelzfabriken. In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges ist die Industrie stark angewachsen, da Werke aus gefährdeten Bezirken hierher verlagert wurden.

Die ASSR der Mari. Das Zentrum der ASSR der Mari, *Joschkar Ola* (auf deutsch „Rote Stadt") ist an das Eisenbahnnetz des Landes durch die neue Linie nach Seljonodolsk (bei Kasan) angeschlossen.

Das Mittlere oder Wolga-Waldsteppenland

Die Tschuwaschische, Mordwinische und Tatarische ASSR, die Gebiete Pensa, Uljanowsk und Kuibyschew

Lage und natürliche Bedingungen. Das Mittlere Wolgaland liegt zu beiden Seiten des Stroms und umfaßt den Teil seines Laufs, in dem er von Westosten nach Nordsüden umbiegt. Die Wolga tritt von Westen her bei der Suramündung in das Mittlere Wolgaland ein und verläßt es unterhalb der Samaraschleife in südlicher Richtung. Innerhalb dieses Territoriums nimmt sie die Kama auf und wird von drei Haupteisenbahnlinien überquert: bei Kasan, Uljanowsk und Batraki. Diese Städte sind bedeutende Umschlagplätze.

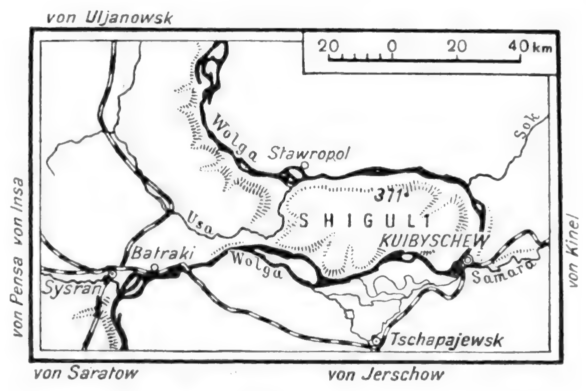


Abb. 68. Die Samara-Schleife

Das Mittlere Wolgaland wird von wichtigen Verkehrswegen durchquert:

1. von den Bahnlinien von Moskau und Leningrad nach Kasachstan und Mittelasien und von Moskau nach dem Ural und nach Sibirien;

2. von den Wasserstraßen von Moskau und Leningrad nach Kaukasien (über die Wolga) sowie vom Ural nach Kaukasien und in das Donezbecken über die Kama und die Wolga.

Das Mittlere Wolgaland liegt im Übergangsstreifen vom Wald zur Steppe: Die Wetluga ist ein reiner Waldfluß, die Samara ein reiner Steppenfluß.

Wenn auch das Mittlere Wolgaland im ganzen durch Schwarzerde-Waldsteppe gekennzeichnet wird, so besitzt es doch keinen geschlossenen Schwarzerdestreifen und ist nach Bodenbeschaffenheit und Pflanzendecke sehr abwechslungsreich; im Norden geht es in Waldland, im Süden in Steppenland über.

Das Land am rechten Ufer liegt auf den *Wolgahöhen*, die ihre größte Erhebung unmittelbar am Strom erreichen. Diese Schwelle hält die trockenen Winde aus dem Südosten etwas von dem rechts der Wolga liegenden Land ab sowie die feuchten Winde aus dem Westen von dem linksliegenden, so daß sie gewissermaßen eine Klimascheide bildet.

Das *Land am rechten Ufer* ist eine hügelige Schwelle mit ziemlich verschiedenartiger und stellenweise malerischer Oberfläche, größtenteils mit genügender Feuchtigkeit (400 bis 550 mm), mit noch beträchtlichen Waldresten, darunter auch Laubwäldern (Eichen, Linden u. a.), und mit einem Überwiegen degradierter Schwarz- und Bleicherdeböden.

Das *Land links der Wolga* ist eine Ebene. Nur im Südosten erhält es durch den geneigten Bergrücken des Obstschi Syrt leicht hügeligen Charakter. Die Niederschlagsmenge ist hier ungenügend (300 bis 450 mm). Der mittlere Hauptteil hat Schwarzerdeböden und ist waldarm. Der Norden (jenseits der Kama) ist reich an Wald, der Süden völlig waldlos.

Im allgemeinen nimmt die Kontinentalität des Klimas von Nordwesten nach Südosten zu. In der gleichen Richtung wird auch das Flußnetz spärlicher.

An *mineralischen Brennstoffen* besitzt das Mittlere Wolgaland Torf (vorwiegend im Norden), Ölschiefer (nördlich von Uljanowsk, südlich von Sysran und im Obstschi Syrt im Südosten), Erdgase sowie eine Anzahl unlängst entdeckter Erdöllagerstätten (bei Sysran, bei Tschistopol und an anderen Stellen).



Abb. 69. Die Shigulihöhen an der Wolga

An *mineralischen Rohstoffen* sind Phosphorite und Baumaterialien vorhanden. Die Phosphorite kommen zusammen mit den Ölschiefern vor, die zumeist am hohen rechten Wolgaufer zutage treten.

Historisch-geographischer Abriß. Wie im gesamten Wolgabezirk wurde auch hier das rechte Ufergebiet viel früher von den Russen erschlossen und besiedelt als das linke. Die Steppen jenseits des Stroms wurden erst mit der Aufnahme der Dampfschiffahrt auf der Wolga und besonders mit dem Bau von Eisenbahnen, d. h. erst nach Aufhebung der Leibeigenschaft, wirklich besiedelt. Dementsprechend haben sich auch die Siedlungsdichte, die Besitzverhältnisse an Boden und der ganze Wirtschaftsaufbau unterschiedlich gestaltet. Auf dem rechten Ufer, im Gebiet der frühen russischen Kolonisation, gab es viele Gutsbesitzer; dort haben sich noch lange zahlreiche Überreste der Leibeigenschaft erhalten. Die Masse der Bauern war landarm, ihre Wirtschaft war eine reine Eigenverbrauchswirtschaft; die Heim- und Wanderarbeit spielte bei ihnen eine große Rolle. Auf dem linken Ufer, im Gebiet der späten Kolonisation, waren die Zahl der Gutsbesitzer und die Dichte der Bevölkerung weitaus geringer. Das weite Land und die verhältnismäßig geringe Abhängigkeit von Gutsbesitzern ließen eine starke Kulakenwirtschaft entstehen; in reichen Erntejahren wurden große Weizenüberschüsse erzielt. Auf einen Bauernhof kam im linken Ufergebiet zwei- bis dreimal soviel Land wie im rechten.

Überhaupt war das Land im rechten Ufergebiet bis zur Revolution dem Schwarzerdezentrum ähnlich; wie dort herrschte die Ausbeutung durch die Gutsbesitzer, die Landarmut und die Verelendung. Das linke Uferland dagegen glich mehr dem Unteren Wolgaland mit seiner räuberischen Kulakenwirtschaft, die ihre Produkte in erster Linie für den Verkauf erzeugte, Maschinen verwendete und Lohnarbeiter beschäftigte, zugleich aber ausgesprochen extensiv war (mit einem hohen Prozentsatz an Getreidekulturen und ohne Verwendung von Mineraldünger) und oft unter Dürren litt.

Die Bevölkerung. Die Mehrzahl der Bevölkerung des Mittleren Wolgabezirks besteht aus *Russen.* Im nördlichen Teil ist sie ziemlich gemischt; auf dem rechten Ufer leben *Mordwinen* und *Tschuwaschen*, beiderseits der Wolga und an der Mündung der Kama wohnen *Tataren.* Außer Mordwinen, Tschuwaschen und Tataren, die in eigenen Autonomen Republiken zusammengefaßt sind, wohnen hier Mari und Baschkiren. Die nichtrussische Bevölkerung stellt insgesamt über 25 Prozent dar. Der Unterschied in der Bevölkerungsdichte zwischen dem rechten und dem linken Uferland ist bis zur heutigen Zeit erhalten geblieben.

Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt 40 Menschen auf 1 km²; dabei kommt das rechte Ufer bis auf 50 und mehr, während das linke nur eine Bevölkerungsdichte von 20 bis 30 Menschen hat.

Der Anteil der Stadtbevölkerung, der sich zwar in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne verdoppelte, ist noch immer niedriger als im Durchschnitt der gesamten Union.

Die Wirtschaft. Zur Zeit der Revolution war das Mittlere Wolgaland ein rückständiges Agrargebiet mit einem starken Vorherrschen der Getreidekulturen und mit sehr schwach entwickelter Industrie, die vorwiegend die von der örtlichen Landwirtschaft erzeugten Rohstoffe verarbeitete.

In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde die Volkswirtschaft des Bezirks radikal umgestaltet. Die stark gewachsene *Industrie* konnte sich im Gesamtumfang der Produktion zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges bereits mit der Landwirtschaft messen. In der erst in sowjetischer Zeit entstandenen Schwerindustrie gewannen der Maschinenbau (vorwiegend Transportmaschinen), die chemische Industrie und die Erzeugung von Baumaterialien (Ziegel, Alabaster, Asphalt, Glas usw.) besondere Bedeutung. Die Betriebe dieser brennstoffintensiven Zweige liegen an der Wolga, auf der ihnen die Brennstoffe zugeführt werden (Holz flußabwärts, Kohle und Erdöl flußaufwärts), und zwar in der Hauptsache in den großen Städten Kasan und Kuibyschew. Auch die landwirtschaftliche Rohstoffe verarbeitende Industrie hat sich in hohem Maße weiterentwickelt. Wir finden Elevatoren, Mehl- und Graupenmühlen, Branntweinbrennereien, Stärke- und Melassefabriken, Fleischkombinate, Talgschmelzen, Seifen- und Kerzenfabriken.

Das Holz (im rechten Uferland das einheimische und an der Wolga das zugeflößte) verarbeiten Sägewerke, Furnierholz-, Zündholz- und Papierfabriken.

Die Heimindustrie ist in dem dicht besiedelten rechten Ufergebiet weit verbreitet; sie verarbeitet die örtlichen Rohstoffe (Schuh- und Leder-, Walk- und Filzindustrie, holzverarbeitende Industrie, Erzeugung von Baustoffen u. a.).

Große Bedeutung haben in den letzten Jahren die Gewinnung von Erdöl aus den neu entdeckten Vorkommen des „Zweiten Baku" sowie die Erdölverarbeitung (in Kuibyschew und Sysran) erhalten.

Die Umgestaltung der *Landwirtschaft* ging auf dem rechten und auf dem linken Ufer etwas verschiedene Wege. Im viel dichter besiedelten *rechten Uferland* wurde das Hauptgewicht auf eine bessere Ausnutzung der vorhandenen Fläche gelegt. Der Anteil der Futter- und der technischen Pflanzen (Kartoffeln und Hanf) wurde stark erhöht, die intensive Viehzucht (Schweine und Milchvieh), der Gartenbau, der Gemüseanbau und die Geflügelzucht wurden entwickelt.

Im *linken Uferland*, das noch ungenutzten Boden besaß und im südlichen Teil unter Dürren litt, wurde das Hauptaugenmerk auf die Erweiterung der Anbaufläche für Hartweizen, auf die Mechanisierung der Feldbestellung und der Ernteeinbringung, auf die Stärkung der Fleisch-Wollviehzucht und die Bekämpfung der Dürre gelenkt. Hier entstanden viele Sowchose, zum größten Teil Getreide- und Viehzucht-Sowchose. Im Steppenteil spielt der Anbau von Sonnenblumen und Melonen eine bedeutende Rolle.

Das Mittlere Wolgaland leidet fast in seiner ganzen Ausdehnung (lediglich mit Ausnahme des Nordrandes) unter zeitweiligen Dürren, besonders in seinem südöstlichen, jenseits der Wolga gelegenen Teil. Hier wird an der Anlage von Wasserreservoiren und Schutzwaldanpflanzungen gearbeitet. Von den staatlichen Schutzwaldstreifen reichen zwei in das Mittlere Wolgaland hinein, der eine bis Tschapajewsk auf dem linken, der andere bis Pensa auf dem rechten Wolgaufer.

Das *Verkehrsnetz* besteht hauptsächlich aus der Wolga und den drei in west-östlicher Richtung verlaufenden Eisenbahnlinien, die den Strom bei Kasan, Uljanowsk und Batraki überqueren, sowie aus der die Wolga entlang laufenden Linie Seljonodolsk–Stalingrad. Bei der Station Kinel (östlich von Kuibyschew) geht von der Hauptstrecke die sehr wichtige Linie nach Tschkalow und weiter nach Kasachstan und Mittelasien ab.

Hauptausfuhrgüter sind Getreide, Vieh, Produkte aus tierischen Rohstoffen (Pelzwaren, Filzschuhe, Kerzen, Seife u. a.), Baumaterialien, Eichendauben und sonstige Artikel aus Holz, Schiffe und Eisenbahnausstattungen.

Eingeführt werden in erster Linie Kohle, Erdöl, Maschinen und Gewebe.

Der 1950 begonnene Bau des *Wasserkraftwerks von Kuibyschew* wird 1955 abgeschlossen sein. Es wird nicht nur das leistungsfähigste Werk der UdSSR, sondern der ganzen Welt sein. Bei einer Kapazität von rund 2 Millionen kW wird es jährlich etwa 10 Milliarden kWh Elektroenergie liefern, wovon 6 Milliarden nach Moskau geleitet werden sollen. Die übrigen 4 Milliarden werden nach Kuibyschew, Saratow und in die Pumpstationen gehen, die das Wasser zur Bewässerung der Felder des Transwolgalandes in die Kanäle pumpen.

Der Staudamm wird etwas oberhalb von Kuibyschew angelegt. Der durch den Damm entstehende Stausee wird sich wolgaaufwärts bis über Tscheboksary hinaus und kamaaufwärts bis oberhalb der Wjatkamündung erstrecken. Er wird der größte künstliche See der Welt werden und den größten Teil des Frühjahrshochwassers aufnehmen können, den es allmählich je nach Bedarf für die Zwecke des Schiffsverkehrs und der Bewässerung abgibt. Im trockenen Transwolgaland sollen rund 1 Million ha bewässert werden. Die Bewässerung wird stabile Ernten und eine wesentliche Steigerung der Ernteerträge gewährleisten, in erster Linie bei Weizen, außerdem aber auch bei Zuckerrüben und anderen technischen Kulturen sowie bei mehrjährigen Futterpflanzen. Die Erhöhung der Futterbasis wird es gestatten, die Viehwirtschaft zu erweitern und zu festigen.

Die Durchfahrt der Wolgaschiffe wird durch die Anlage eines Kanals mit Schleusen ermöglicht. Vorgesehen ist ferner, den Damm als Brücke für die Haupteisenbahn auszubauen. So wird dieses Bauwerk sowohl für die Industrie als auch für die Landwirtschaft gewaltige Bedeutung gewinnen; für den Schiffs- und Eisenbahnverkehr wird es kein Hindernis sein. Während des fünften Fünfjahrplans wird die nordsüdlich verlaufende Bahnlinie Agrys–Pronino–Surgut gebaut, die hauptsächlich den Ostteil der Tatarischen ASSR durchquert und (zusammen mit den im Norden und Süden bereits bestehenden Abschnitten) die vier von West nach Ost führenden Linien Kirow–Molotow, Kasan–Swerdlowsk, Uljanowsk–Tschischmy und Kuibyschew–Tschischmy–Ufa kreuzt.

Die Städte des Mittleren Wolgalandes

Die Tatarische ASSR. *Kasan*, das Zentrum der Tatarischen ASSR, liegt am linken Ufer der Wolga, 80 km oberhalb der Einmündung der Kama. Kasan ist eine alte Stadt, die ehemalige Hauptstadt des Kasan-Tatarenreichs. In der ersten Zeit nach der Eroberung durch die Russen hatte es militärisch-verwaltungsmäßige Bedeutung als größte Stadt im Osten des Moskauer Staates; zur Zeit Peters I. war es das Zentrum des riesigen Gouvernements Kasan. Außerdem war es auch für den Handel von großer Bedeutung. Kasan war der Punkt, an dem die auf der Kama herangeführten Rohstoffe (vorwiegend tierischer Herkunft) aus dem Ural und aus Sibirien zusammenkamen. Noch vor der Revolution entwickelten sich hier Industriezweige, die tierische Rohstoffe verarbeiteten (Leder- und Pelzwarenindustrie, Seifensiedereien, Kerzenherstellung u. a.). In sowjetischer Zeit ist die Stadt rasch emporgewachsen. Die alten Industriezweige haben sich weiterentwickelt, neue sind hinzugekommen. Besonders chemische Werke sind gebaut worden. Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges wurden viele Werke hierher verlagert.

Die alte Kasaner Universität, an der W. I. Lenin studiert hat, ist die wichtigste einer Reihe von Hochschulen und technischen Hochschulen, die die Stadt zu

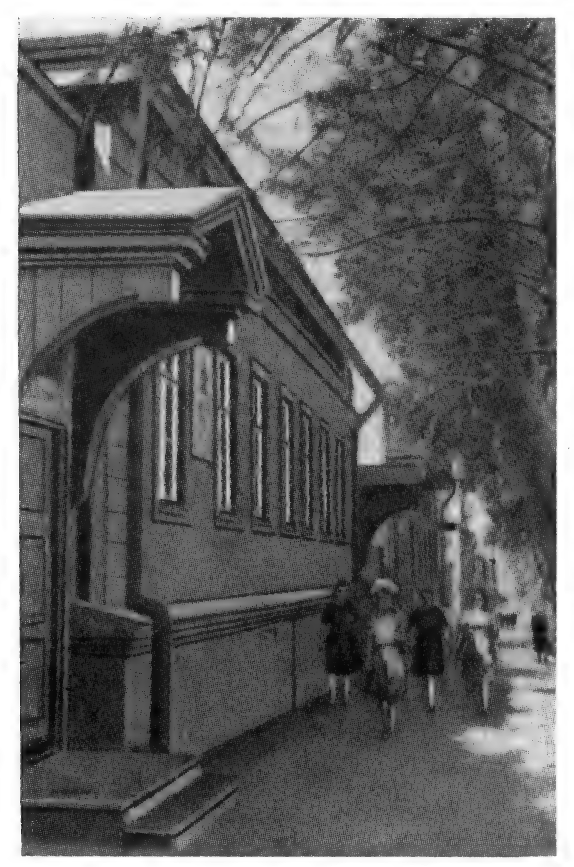


Abb. 70. Uljanowsk. Das Haus, in dem W. I. Lenin gelebt hat

einem bedeutenden Kulturzentrum gemacht haben. Auch eine Zweigstelle der Akademie der Wissenschaften der UdSSR hat in Kasan ihren Sitz.

Kasan ist das größte Zentrum der tatarischen Kultur. In seiner Umgebung ist, besonders entlang der Wolga, der Obstbau entwickelt.

Die Tschuwaschische ASSR. *Tscheboksary*, das Zentrum der Tschuwaschischen ASSR, liegt am rechten Ufer der Wolga und ist durch eine neue Linie, die von der Station Kanasch ausgeht, an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Im fünften Fünfjahrplan wird mit dem Bau des Tscheboksary-Wasserkraftwerks an der Wolga begonnen.

Die Mordwinische ASSR. *Saransk*, das Zentrum der Mordwinischen ASSR, hat neue große Fabriken, in denen Hanf verarbeitet und kondensierte Milch hergestellt wird.

Das Gebiet Pensa. Das Gebietszentrum *Pensa* liegt an der Sura am Schnittpunkt bedeutender Eisenbahnlinien. Es hat eine beachtliche Industrie. Alteingesessen ist die Sägemühlen- und Papierindustrie, neu errichtet die rasch wachsende Metallindustrie, vorwiegend Maschinenbau (mit einer Fahrrad- und Uhrenfabrik).

Das Gebiet Uljanowsk. *Uljanowsk* (ehemals Simbirsk), auf dem rechten Hochufer der Wolga am Schnittpunkt mit einer Eisenbahnlinie gelegen, ist das Zentrum des Gebiets und der Geburtsort von W. I. Uljanow (Lenin). Es besitzt Sägemühlen-, Textil- und Nahrungsmittelindustrie, ferner ein neues Kraftfahrzeugwerk.

Eine neue Bahnlinie verbindet die Stadt mit Kasan im Norden und Saratow im Süden.

Das Gebiet Kuibyschew. *Kuibyschew* (ehemals Samara), das Zentrum des Gebiets, liegt am linken Wolgaufer am östlichsten Punkt der Samara-Schleife,



Abb. 71. Flußbahnhof in Kuibyschew

an der Mündung der Samara in die Wolga. Es wurde zu Ehren von W. W. Kuibyschew umbenannt, der hier während der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution wirkte. Das alte Samara war eine Getreidehandelsstadt mit Mühlen, Bierbrauereien und Branntweinbrennereien. In sowjetischer Zeit wurde Kuibyschew ein bedeutendes Industriezentrum mit Maschinenbauwerken. Vorwiegend werden Transportmaschinen gebaut.

Sysran liegt auf dem rechten Wolgaufer in der Nähe des Schnittpunktes der Wolga mit der Hauptbahn Tula–Pensa–Kuibyschew. In der Stadt befinden sich große Lokomobil-, Glas- und Asphaltfabriken sowie eine beachtliche alte Nahrungsmittel-, Sägemühlen- und Lederindustrie. Südlich der Stadt werden Ölschiefer abgebaut.

Das Untere oder Wolga-Steppenland

Die Gebiete Saratow, Stalingrad und Astrachan

Lage und natürliche Bedingungen. Das Untere Wolgaland liegt zu beiden Seiten des Unterlaufs der Wolga. Im Westen grenzt es an das Schwarzerdezentrum und an Nordkaukasien, im Osten an Kasachstan. Es umfaßt im wesentlichen die vom Wolgalauf durchschnittene Steppen- und Halbwüstenebene. Die

Nordwestecke bei Saratow wird von den *Wolgahöhen* eingenommen, die sich auf dem rechten Ufer bis Stalingrad und dann weiter nach Süden in einer Hügelreihe, den sogenannten *Jergeni-Hügeln*, fortsetzen.

Von Nordosten reichen die Ausläufer des *Obstschi Syrt* in den Bezirk hinein. Südlich davon und östlich der Jergeni-Hügel liegt die *Kaspische Senke*, die sich im Osten weit nach Kasachstan hinein erstreckt. Ihr südlicher Teil an der Küste des Kaspischen Meeres und am Unterlauf der Wolga von Kamyschin ab liegt unter dem Niveau des Meeresspiegels. In verhältnismäßig junger geologischer Zeit war dieses ganze Land vom Wasser des Kaspischen Meeres bedeckt, das seine Spuren in zahlreichen Salzseen (*Baskuntschak*, *Elton* u. a.) hinterlassen hat.

Das *Klima* des Unteren Wolgalandes ist extrem kontinental. Starken Einfluß übt die Nachbarschaft der Trockensteppen- und Wüstengürtel Mittelasiens aus. Die Temperaturen gleichen im Sommer denen der Krim, im Winter denen der Murmanküste. Die Trockenheit nimmt von Nordwest nach Südost stark zu; in derselben Richtung wird das Flußnetz spärlicher.

Entsprechend dem Klima ändern sich auch die Böden und die Pflanzendecke. Lediglich die Nordwestecke auf dem rechten Ufer jenseits Saratow bildet eine Waldsteppe mit geringen Waldresten. Ein breiter Streifen zu beiden Seiten der Wolga von Saratow bis Stalingrad ist Trockensteppe mit kastanienfarbenen Böden. Weiter im Süden beginnt bereits die Halbwüste mit hellbraunen Böden und starker Verbreitung von Sanden und Salzböden. Es sind Gebiete, die in natürlichem Zustand nur für die Weide taugen. Damit wird zugleich die Zusammensetzung des Nutzlandes stark verändert: In der Waldsteppe der Nordwestecke hat das Ackerland den Hauptanteil; im mittleren Streifen ist merklich weniger davon vorhanden. Wälder gibt es hier schon nicht mehr; Viehtriften und Weiden nehmen immer größere Flächen ein, im Süden schließlich den größten Teil des Landes. Hier gibt es große Ödlandflächen (Sande und Salzböden [Solontschak-Böden]); Ackerfluren trifft man nur hin und wieder an.

Der Unterschied zwischen diesen Streifen des Unteren Wolgalandes ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

	Jahresniederschlag in mm	Ländliche Bevölkerung auf 1 km²
Nordwestecke	450—300	40
Mittlerer Streifen	300—150	14
Kaspische Halbwüste	unter 150	1,4

Die drei breiten Streifen werden von Norden nach Süden von der Wolga durchschnitten, die von Stalingrad an keine Nebenflüsse mehr aufnimmt. Die bis zu 45 km breite *Wolga-Achtuba-Niederung* besteht aus fetten Alluvial-

böden mit dschungelartigen Wäldern (Tugai). Die Böden sind hier für die Landwirtschaft von großem Wert. Das Wolgadelta und die angrenzenden seichten Teile des Kaspischen Meeres sind sehr fischreich.

An *Bodenschätzen* sind Ölschiefer (in den Ausläufern des Obstschi Syrt im Nordosten), brennbare Gase (bei Saratow und an anderen Stellen), Zementtone (bei Wolsk), Phosphorite (im Bereich der Wolgahöhen), Salz (im Elton-, und Baskuntschaksee u. a.) und Eisen (am Chopjor) vorhanden.

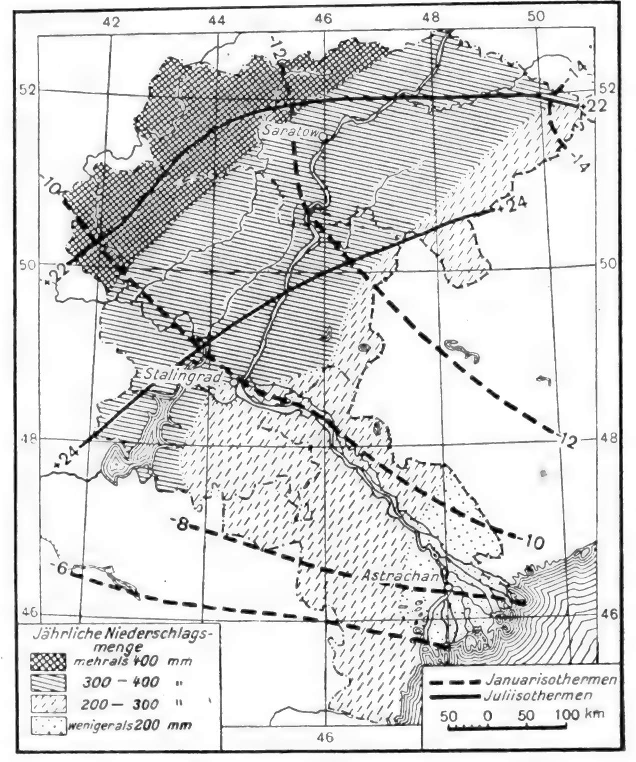


Abb. 72. Niederschläge und Temperaturen im Unteren Wolgaland

Historisch - geographischer Abriß. Im Unteren Wolgaland beginnt der große Wolgaweg vom Kaspischen Meer (von Astrachan) her.

Beim heutigen Stalingrad traten auch die Landwege, die aus Asien durch das „große Völkertor" zwischen Ural und Kaspischem Meer hindurchführten, an den Strom heran, so daß an diesen Stellen schon in früher Zeit bedeutende Handelsstädte entstanden.

Nach Abschüttelung des Tatarenjochs ging Moskau bald zum Angriff über und unterwarf in dem Bestreben, sich in den Besitz des Wolgaweges zu bringen, nach Kasan auch bald Astrachan. Die Moskauer hatten nicht nur an dem Handelsweg, sondern auch am Fischfang und an der Salzgewinnung Interesse. Zum Zwecke der landwirtschaftlichen Nutzung war lediglich die Saratower Waldsteppe verhältnismäßig früh besiedelt worden; die weiter südlich liegenden Trockensteppen glaubte man nur für die Weideviehwirtschaft nutzen zu können. Die Trockensteppe schreckte die russischen Bauern ab.

Noch in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts zogen es die Siedler aus den benachbarten Gouvernements des Schwarzerdezentrums vor, in das ferne Sibirien zu gehen. Erst als dort das beste Land vergeben war, auf der Wolga Dampf-

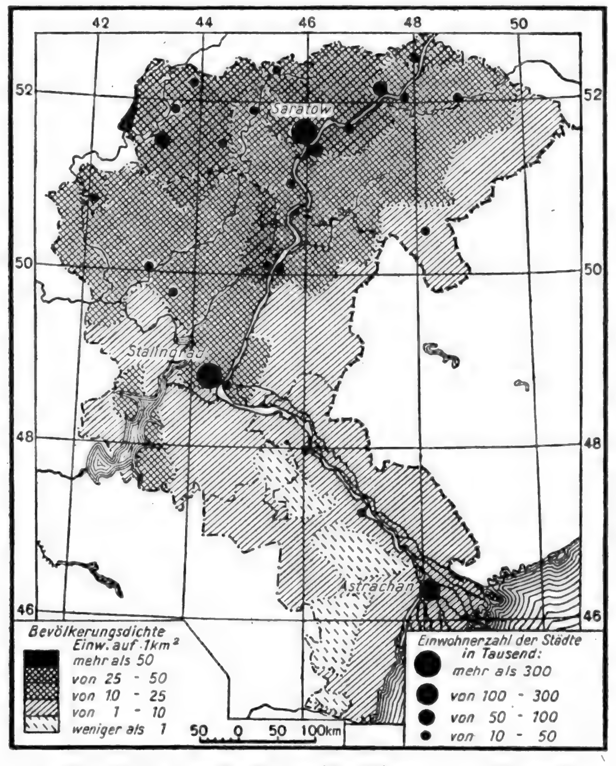


Abb. 73. Dichte der ländlichen Bevölkerung und Verteilung der Städte im Unteren Wolgaland

schiffe fuhren und das Eisenbahnnetz sich bis in die Trockensteppe ausdehnte, wurde der mittlere Streifen des Unteren Wolgalandes rasch vom Schwarzerdezentrum aus besiedelt.

In dem alten Kolonisationsgebiet, in der Saratower Waldsteppe, gehörten bis zu 30 Prozent des Bodens den Gutsbesitzern; die Besitzverhältnisse gestalteten sich im großen und ganzen so wie im benachbarten Schwarzerdezentrum: mit Hungerpacht, Abarbeit, technischem Stillstand und mit allen Nachteilen der Dreifelderwirtschaft. Dagegen entstanden in der später besiedelten Trockensteppe (besonders jenseits der Wolga) relativ große Bauernwirtschaften vom Kulakentypus: Die Produkte wurden zur Ware, sie kamen in den Handel; landwirtschaftliche Maschinen wurden in verhältnismäßig hohem Maße verwendet; die Wirtschaftsform war das System der langjährigen Brache. Es wurde fast ausschließlich Getreide angebaut, mineralische Düngemittel wurden überhaupt nicht verwendet. Bei einer solchen Nutzung des Bodens, insbesondere aber wegen der Dürren, waren die Ernteerträge äußerst schwankend.

Die Bevölkerung. Der größte Teil der Bewohner sind *Russen*, an zweiter Stelle stehen *Ukrainer*. Im Norden leben zahlreiche Tataren, Mordwinen und Tschuwaschen.

Die mittlere Dichte (16 Menschen auf 1 km²) ist gleichzeitig die Bevölkerungsdichte im mittleren Steppenstreifen; in der Waldsteppe ist sie dreimal so hoch, in der Halbwüste am Kaspischen Meer beträgt sie nur ein Zehntel davon. Der Streifen an der Wolga hat in seiner ganzen Länge eine höhere Bevölkerungsdichte.

Das Flußnetz ist hier sehr spärlich, unterhalb von Stalingrad hat die Wolga keine Nebenflüsse mehr. Infolgedessen liegen die meist großen ländlichen Siedlungen sehr verstreut und ziehen sich kilometerlang an den Flüssen hin, so daß man vom Hof bis zu den Feldern weite Wege zurücklegen muß.

Der Anteil der städtischen Bevölkerung ist im Zusammenhang mit der raschen Entwicklung der Industrie in der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne stark gewachsen und hat 36 Prozent erreicht, also den Unionsdurchschnitt überschritten. Fast alle Städte liegen an der Wolga; 60 Prozent der Stadtbevölkerung kommen auf die drei Großstädte Saratow, Stalingrad und Astrachan.

Die Wirtschaft. Zu Beginn des ersten Fünfjahrplans war das Untere Wolgaland ein rückständiges Agrargebiet mit Getreideanbau. Die Erträge waren wegen der Dürren sehr unterschiedlich. Außerdem wurde Fischfang betrieben. Die Industrie war wenig entwickelt. Sie beschränkte sich auf die Verarbeitung der landwirtschaftlichen Rohstoffe, auf die Salzgewinnung und die Sägemühlenindustrie. Für die Ausfuhr lieferte der Bezirk damals Getreide, aber nur in reichen Erntejahren, außerdem Vieh, Fisch und Salz.

In der Zeit des sozialistischen Aufbaus hat das Untere Wolgaland seine Landwirtschaft stark entwickelt; auch eine leistungsfähige Industrie wurde geschaffen.

In der *Waldsteppe auf dem rechten Ufer* (im Nordwesten des Gebiets Saratow), dem Teil mit der größten Bevölkerungsdichte, wurde die Intensität der Landwirtschaft dadurch beträchtlich gesteigert, daß man den Anteil des Kartoffel- und des Futteranbaus vergrößerte, neue Flächen mit Zuckerrüben bestellte und die Schweinezucht förderte.

Der *mittlere Steppenstreifen* (der übrige Teil des Gebiets Saratow und der Norden des Gebiets Stalingrad) wurde ein leistungsfähiger Getreidebezirk, in dem der Anbau harter Weizensorten überwiegt. Unter den Nichtgetreidepflanzen steht die Sonnenblume an erster Stelle, darauf folgen Machorkatabak und Senf. Die Hauptvieharten sind Mastrinder und Schafe. Als Arbeitstiere dienen vielfach Ochsen.

Im *trockensten Südteil*, der das linke Uferland des Gebiets Stalingrad und das Gebiet Astrachan umfaßt, ist der Hauptzweig der Landwirtschaft die Weideviehwirtschaft (vorwiegend Schafzucht), die Fleisch und Wolle erzeugt, und die Pferdezucht. Hier gibt es viele Viehzuchtsowchose. Auch Kamele sind in großer Zahl vorhanden. Für diesen südlichen Teil, der bei Stalingrad beginnt, reicht das selbst erzeugte Getreide nicht aus; es muß aus den nördlicher gelegenen Bezirken eingeführt werden.

Das *Tal der Wolga* ist nicht nur durch seine Marschwiesen, sondern auch durch seine Gärten, Gemüse- und Melonenfelder berühmt. In seinem südlichen Teil werden Wein und wärmebedürftige technische Pflanzen angebaut (Baumwolle, Hanfeibisch u. a.).

Am meisten hat das Untere Wolgaland bis zum heutigen Tage unter der Dürre gelitten, die hier mindestens einmal in fünf Jahren den größten Teil

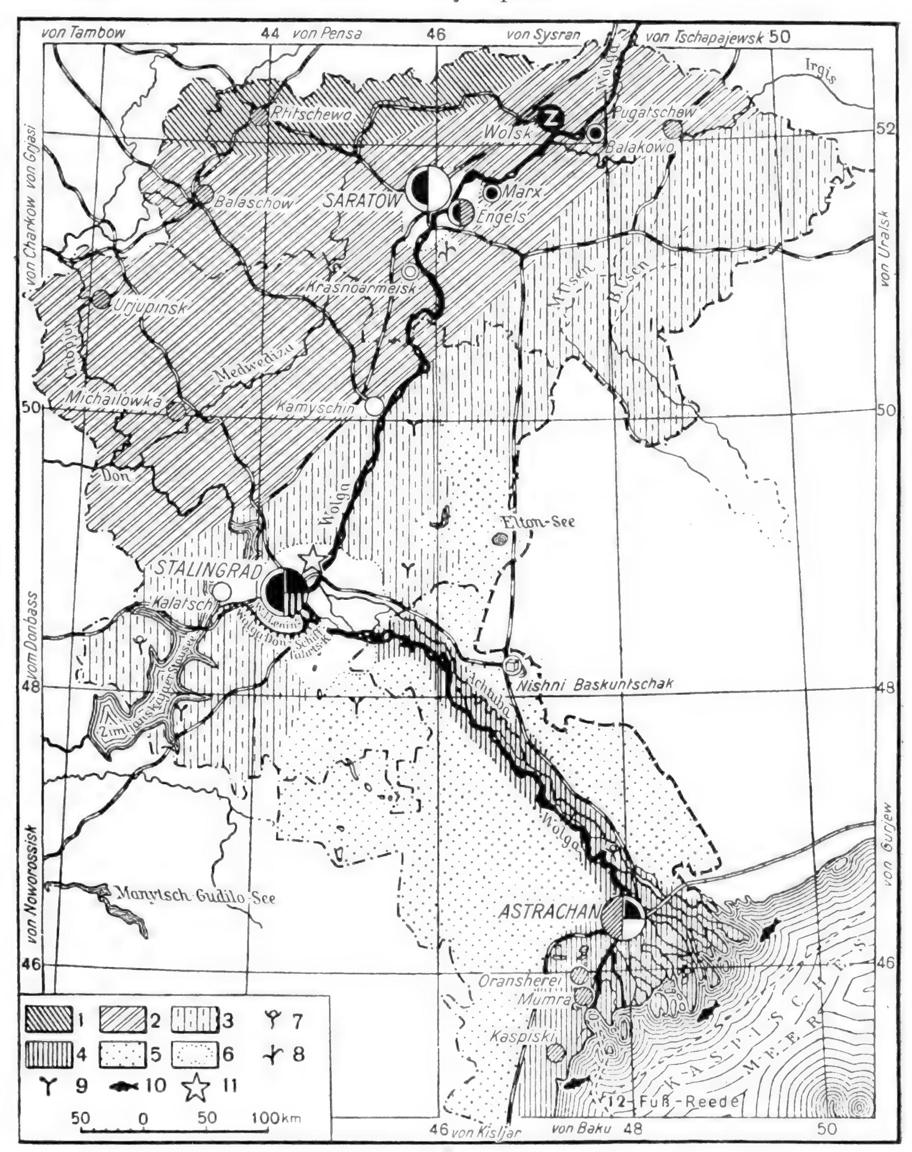


Abb. 74. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Unteren Wolgalandes

Landwirtschaftliche Bezirke: *1* Getreide-Kartoffelbezirk mit Milch-Mastviehzucht, *2* Weizen-Sonnenblumenbezirk mit Milch-Mastviehzucht, *3* Weizenbezirk mit Mast-Milchviehzucht, *4* Melonen-, Obst- und Gemüsebau, *5* Fleisch-Wollviehzucht (mit kleinen Saatflächen), *6* Vorortbezirke. *Größte Verbreitung:* *7* der Baumwolle, *8* des Machorkatabaks, *9* des Senfs, *10* des Fischfangs; *11* im Bau befindliches Kraftwerk



Abb. 75. Wolgaufer bei Wolsk. In diesen Hügeln fördert man den Rohstoff für die Zementherstellung.



Abb. 76. Mechanische Salzgewinnung am Baskuntschaksee

der Ernte vernichtete. Es ist der erste Bezirk, der von den aus Kasachstan kommenden Trockenwinden berührt wird. Daher ist es natürlich, daß dem Unteren Wolgaland im Stalinschen Plan zur Bekämpfung der Dürre die größte Aufmerksamkeit zuteil wird.

Von den acht staatlichen Schutzwaldstreifen verlaufen sechs zwar nicht ganz, aber doch zum Teil durch dieses Territorium (s. Abb. 22).

Wichtige Wirtschaftszweige, die für die gesamte Union Bedeutung haben, sind die Salzgewinnung am Baskuntschaksee und der Fischfang im Wolgadelta und in den anschließenden Gewässern des Kaspischen Meers. Die ländliche Bevölkerung im Delta und am Unterlauf der Wolga besteht größtenteils aus Fischern, die in Fischfangkolchosen organisiert sind. Die alten Zweige der verarbeitenden Industrie bereiten vorwiegend die Erzeugnisse der Landwirtschaft auf. Die Betriebe sind verhältnismäßig klein und über das ganze Territorium verstreut. Es sind Elevatoren, Mehl- und Graupenmühlen, Wollwäschereien, Schlachthöfe, Ölmühlen, Lederfabriken, Talgschmelzen, Seifenfabriken u. ä.

Von den Zweigen der Nahrungsmittelindustrie hat sich die Konservenindustrie am stärksten entwickelt. Für sie sind im Unteren Wolgaland die mannigfaltigsten Rohstoffe vorhanden: Fisch, Fleisch, Gemüse, Beeren, Obst, aber auch Salz und Pflanzenöl.

Von den neuen Industriezweigen ist der bedeutendste der *Maschinenbau*, besonders der Traktorenbau. Bekannt ist vor allem das gigantische Stalingrader Traktorenwerk, das bei der Umgestaltung der Landwirtschaft nicht nur im Unteren Wolgaland, sondern auch in der ganzen UdSSR eine überaus wichtige Rolle gespielt hat. Es wurde während der Kämpfe um Stalingrad zerstört, ist aber bereits wiederaufgebaut worden.

Große Bedeutung haben auch die Sägemühlenindustrie, der Schiffbau (Krasnoarmeisk, Astrachan), die Erdölverarbeitung, die Herstellung von Zement (Wolsk) und die Fischverarbeitung (Astrachan). Diese Zweige haben wie auch die größeren von den die landwirtschaftlichen Rohstoffe aufbereitenden Industriebetrieben ihren Standort an der Wolga, auf der sie nicht nur den Rohstoff, sondern auch das Brennmaterial bekommen.

Die *Haupteisenbahnen* des Unteren Wolgalands führen von der Wolga nach Nordwesten in das Zentrum (Linien von Saratow, Kamyschin und Stalingrad). Mit dem Donezbecken und Nordkaukasien ist es durch die Linien von Stalingrad nach Westen und Südwesten verbunden. Die neue Brücke über die Wolga bei Saratow hat eine direkte Verbindung des Transwolgagebiets und Astrachans mit dem Zentrum geschaffen. Über die neue Linie Uralsk–Ilezk hat Saratow ein direktes Gleis nach Kasachstan und weiter nach Mittelasien erhalten.

Die *Hauptausfuhrgüter* des Unteren Wolgalands sind Traktoren, Getreide, Vieh, Häute, Wolle, Fisch, Salz, Pflanzenöl und Konserven (Fisch, Fleisch, Gemüse, Obst und Beeren).

Von den Durchgangsfrachten auf der Wolga sind flußaufwärts das Erdöl und flußabwärts das Holz die wichtigsten. Salz geht vom Hafen Wladimirowka nicht nur wolgaaufwärts, sondern auch abwärts an das Astrachaner Fischereigewerbe zum Einsalzen der Fische.

Haupteinfuhrgüter sind Erdöl, Kohle, Holz und Gewebe.

Der im Jahre 1951 begonnene Bau des Stalingrader Wasserkraftwerks soll im Jahre 1956 beendet sein. Die Kapazität des Werks wird nicht weniger als 1,7 Millionen kW bei einer Energieerzeugung von rund 10 Milliarden kWh betragen. Davon werden 4 Milliarden kWh nach Moskau gehen, 1,2 Milliarden in die zentralen Schwarzerdegebiete, 2,8 Milliarden in die Gebiete des Unteren Wolgalandes. Die restlichen 2 Milliarden sollen für die Bewässerung und Berieselung der Felder im Transwolgaland und im Land am Kaspischen Meer Verwendung finden.

Gleichzeitig soll der Stalingrader Hauptkanal gebaut werden, der vom Stalingrader Staubecken zum Uralfluß verläuft; hierzu wird ein Bewässerungs- und Berieselungssystem gehören. Im ganzen sollen über 10 Millionen ha

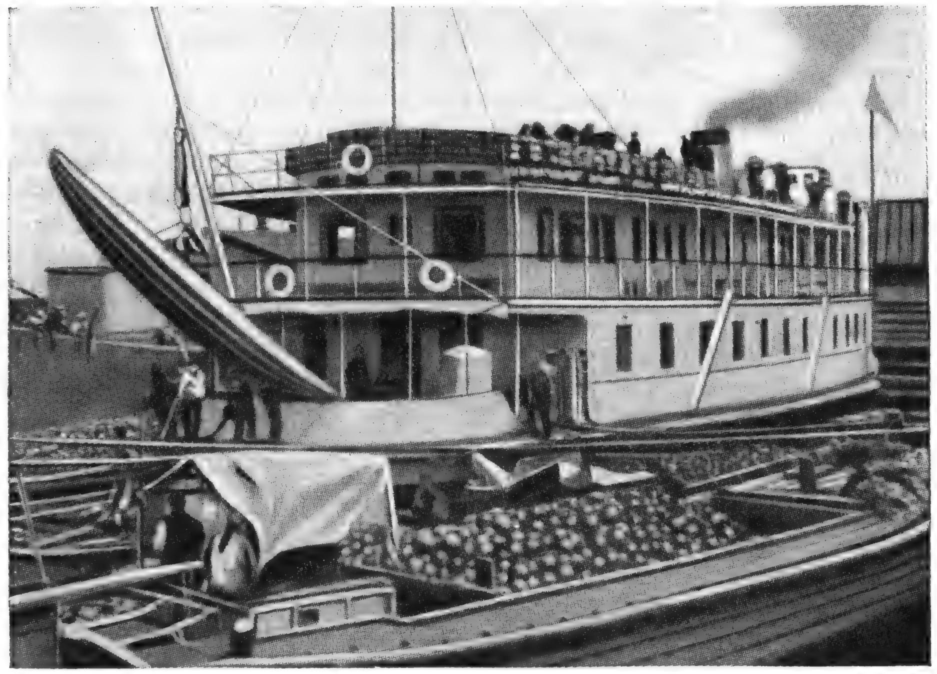


Abb. 77. Abtransport von Wassermelonen in Lastkähnen aus Kamyschin. Von Kamyschin aus werden die Wasser- und Zuckermelonen in die Städte des Industriellen Zentrums gesandt. Kamyschin ist einer der wichtigsten Punkte für die Verfrachtung dieser Produkte

bewässert und berieselt werden. Zur Befestigung der Sande auf dem bewässerten Land sind Waldanpflanzungen vorgesehen. Durch die Erschließung neuen Landes werden sowohl die Anbauflächen mit hohen Ernteerträgen als auch die Weideflächen stark erweitert werden; Ackerbau und Viehzucht werden aufblühen. Mit Wolgawasser aus dem Stalingrader Staubecken werden in Zukunft gewaltige Landflächen auf dem linken Ufer bis zum Ural (übergreifend auf das Territorium Kasachstans) und auf dem rechten Ufer bis an die Kuma bewässert und berieselt werden; dorthin wird der Bewässerungskanal auf dem rechten Wolgaufer verlaufen.

Der Stalingrader Staudamm wird auch dazu beitragen, das Land in der Flußaue der Wolga und der Achtuba landwirtschaftlich zu erschließen. Es leidet nicht unter einem Mangel, sondern unter einem Überfluß an Wasser, weil es in wasserreichen Jahren erst Ende Juni vom Hochwasser frei wird. Der Staudamm wird es ermöglichen, den Abfluß über die Wolga und die Achtuba zu regulieren und die Überflutung der Stromaue durch das Frühjahrswasser herabzumindern. Dadurch wird für die Landwirtschaft viel fruchtbares Land gewonnen werden, das reiche Ernten nicht nur an Weizen, sondern auch an Baumwolle, Reis, Obst, Gemüse und anderen hochwertigen Kulturen liefern wird.

1952 ist bereits ein anderes Werk der Großbauten des Kommunismus in Betrieb genommen worden, der W. I. Lenin-Wolga-Don-Schiffahrtskanal (Abb. 78). Dieser 101 km lange Kanal beginnt bei der Stadt Kalatsch am Don und mündet etwas unterhalb Stalingrad in die Wolga. Für die Trasse des Kanals wurde die günstigste Linienführung ausgesucht, bei der die Wasserscheide zwischen Don und Wolga an einer niedrigen Stelle überquert wird. Trotzdem liegt der Wasserspiegel des Kanals auf der Wasserscheide 88 m über dem der Wolga und 44 m über dem des Don. Zur Überwindung dieses Höhenunterschieds sind dreizehn große Schleusen eingebaut, neun auf der Wolgaseite und vier auf der Donseite.

Dadurch, daß dieser Kanal der Wolga einen Ausgang über den Don ins Asowsche Meer erschließt, wird er einen „Irrtum der Natur“ korrigieren, durch den ein so mächtiger Strom in das abgeschlossene Kaspische Meer mündet.

Im natürlichen Zustand ist der Don wegen des niedrigen Wasserstands, der nach dem Frühjahrshochwasser eintritt, zum Befahren mit großen Schiffen, wie sie auf der Wolga verkehren, nicht geeignet. Um ihn für die großen Wolgaschiffe befahrbar zu machen, wurde beim Dorf Zimljanskaja im Gebiet Rostow eine Stauanlage errichtet. Sie besteht aus einem riesigen Staudamm und einem leistungsfähigen Wasserkraftwerk. Die Stauanlage hebt den Wasserspiegel um 26 m; dadurch entsteht ein gewaltiger Stausee, der stromaufwärts bis Kalatsch die erforderliche Tiefe gewährleistet. Das Staubecken von Zimljanskaja sammelt das im Frühjahr reichlich zufließende Wasser, das früher ungenutzt ins Asowsche Meer strömte. Diese Vorräte werden allmählich abgegeben, aber nicht nur zur Vergrößerung der Tiefe im Unterlauf bis Rostow, sondern auch zur Bewässerung und Berieselung großer Flächen in den

Gebieten Rostow und Stalingrad. So besteht also die Wolga-Don-Anlage aus folgenden Teilen:

1. dem W. I. Lenin-Wolga-Don-Schiffahrtskanal,

2. den Anlagen von Zimljanskaja mit einem Wasserkraftwerk und zwei Schleusen für die Durchfahrt der Schiffe und

3. den Bewässerungs- und Berieselungsanlagen.

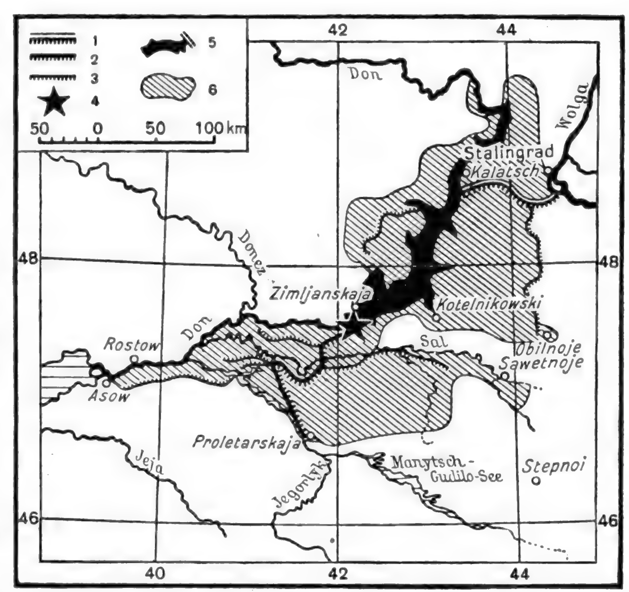


Abb. 78. Der W. I. Lenin-Wolga-Don-Schiffahrtskanal und die bewässerten Gebiete.
1 W. I. Lenin-Wolga-Don-Schiffahrtskanal, *2* Don-Hauptkanal; *3* wichtigste Verteilungskanäle; *4* Wasserkraftwerk; *5* Stausee vom Zimljanskaja; *6* gesamte bewässerte und berieselte Fläche

Die Hauptaufgabe der Wolga-Don-Bauten liegt auf dem Gebiete des Verkehrs: Sie stellen die Verbindung zwischen Wolga und Don her und geben der Wolga über den Don einen Ausgang ins offene Meer. Zugleich aber erfüllen sie auch zwei andere Aufgaben: die Energieerzeugung und die Bewässerung.

Die Städte des Unteren Wolgalandes

Das Gebiet Saratow. *Saratow*, das Zentrum des Gebiets, liegt am rechten Ufer der Wolga und ist ein bedeutender Hafen, ein Umschlagplatz für die Erdölfrachten aus Baku, die von hier aus mit der Eisenbahn ins Industrielle Zentrum gebracht werden, und für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse des Unteren Wolgalandes. Ferner ist es ein Eisenbahnknotenpunkt; eine Brücke führt hier über die Wolga. Saratow hat große Bedeutung als Zentrum des Landmaschinenbaus, der die landwirtschaftlichen Rohstoffe und das Erdöl verarbeitenden Industrie sowie der Textilindustrie.

Die örtlichen Vorräte an Erdgasen gestatten es nicht nur, die Stadt und ihre Industrie mit Gas zu versorgen, sondern auch Moskau durch die neue Gasleitung Saratow–Moskau zu beliefern.

Saratow ist ein ansehnliches Kulturzentrum mit einer Universität und einer Reihe anderer Hochschulen. Als Geburtsort N. G. Tschernyschewskis besitzt es ein Museum, das dem Leben und Wirken dieses Mannes gewidmet ist.

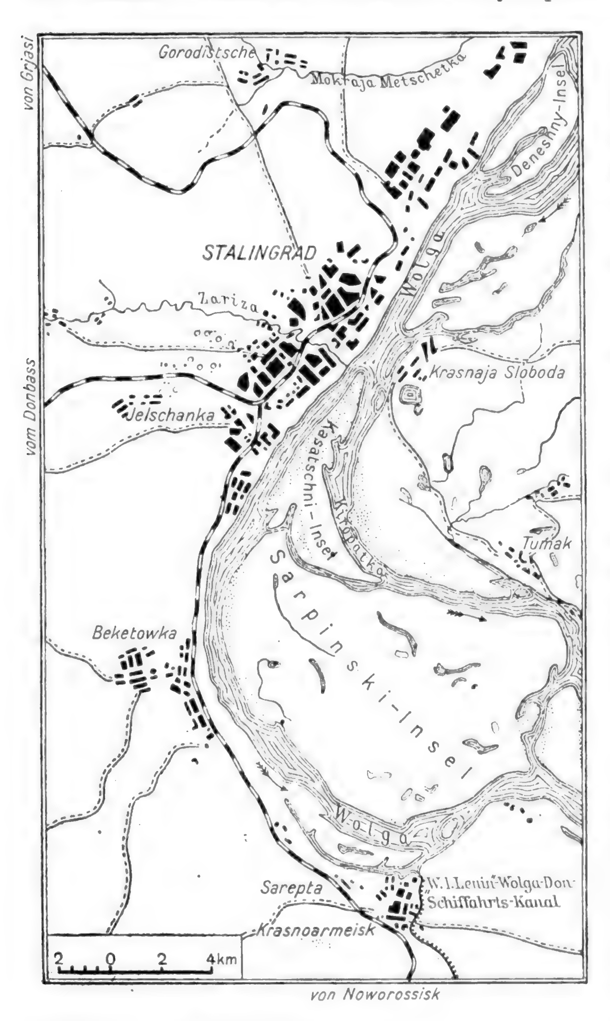


Abb. 79. Stalingrad und Umgebung

Das Gebiet Stalingrad. Das Gebietszentrum *Stalingrad*, das ehemalige Zarizyn, liegt am rechten Ufer der Wolga, am westlichsten Punkt ihres Unterlaufes, dort, wo sie am dichtesten an den Don und das Donezbecken herantritt. Schon diese Lage weist der Stadt ihre Aufgabe zu: Sie hat die Verbindung der Wolga mit dem Don und dem Donezbecken herzustellen. Stalingrad ist ein bedeutender Wolgahafen und ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt; von hier aus führen Linien nach Moskau, dem Donezbecken und nach Noworossisk. Hier werden in großem Ausmaß die Wolgafrachten auf die Eisenbahn umgeschlagen (Erdöl, Holz u. a.).

Mit der Lage der Stadt im Verkehrsnetz hängt auch ihre Hauptindustrie zusammen. Wir finden in Stalingrad:

1. Sägewerke, die das Holz verarbeiten, das die Wolga abwärts geflößt wird und von hier aus in Form von Brettern und Balken auf dem Schienenweg in das Donezbecken weitergeht;

2. Erdölverarbeitung;

3. das Qualitätsstahlwerk „Roter Oktober“, das den Schrott, den der Wolgabezirk liefert, mit Hilfe von Brennmaterial aus dem Donezbecken verarbeitet und Stahl für die Kraftwagen- und Traktorenindustrie liefert;

4. ein gigantisches Traktorenwerk.

Krasnoarmeisk (südlich von Stalingrad) besitzt eine große Schiffswerft.

Stalingrad hat seinen Namen schon zweimal mit goldenen Lettern in das Buch unserer Geschichte eingetragen: das erstemal im Jahre 1918, als die



Abb. 80. Wiederaufgebaute Häuser in Stalingrad

von Stalin organisierte Verteidigung von Zarizyn, wie es damals hieß, den Sowjets den Weg zum Erdöl von Baku sicherte und eine Vereinigung der Konterrevolution im Kuban-Don-Gebiet mit der in Sibirien verhinderte; das zweitemal 1942 bis 1943, als die Sowjetarmee unter Führung Stalins hier mit der völligen Zerschlagung einer 300000 Mann starken deutsch-faschistischen Armee einen der größten Siege der Weltgeschichte errang.

Das Gebiet Astrachan. *Astrachan*, das im Wolgadelta gelegene Gebietszentrum, ist durch eine Zweigbahn mit der Linie Saratow-Uralsk und durch die über eine

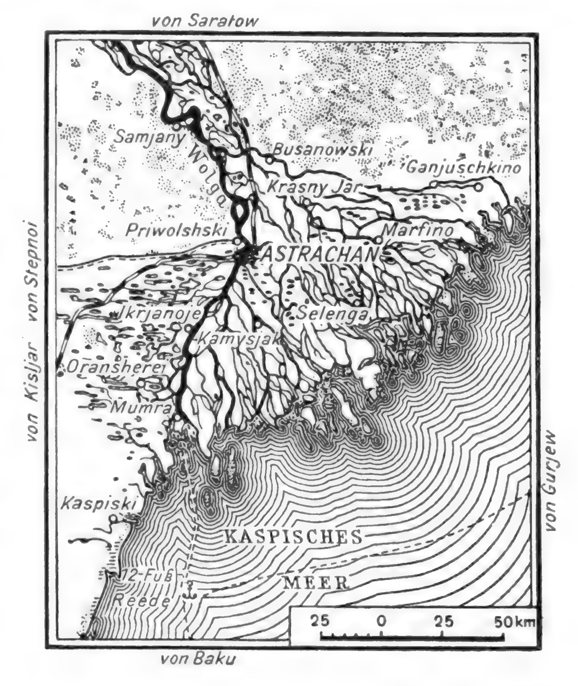


Abb. 81. Astrachan und Umgebung

neuerbaute Eisenbahnbrücke über die Wolga führende neue Strecke nach Kisljar mit Nordkaukasien verbunden. Im fünften Fünfjahrplan ist der Bau der Strecke Astrachan–Gurjew vorgesehen. Ein Seekanal führt zu einer Reede von 12 Fuß Tiefe im Kaspischen Meer, wo der Frachtenumschlag von den Seeschiffen auf die Flußschiffe (Erdöl aus Baku) und umgekehrt (Holz für Kaukasien und Mittelasien) vor sich geht. Als organisatorisches Zentrum des Fischfangs im Kaspischen Meer und der Kaspi-Schiffahrt hat es eine bedeutende Fischindustrie; ferner werden dort Verpackungsmaterial aus Holz und Netze für den Fischfang hergestellt. Astrachan hat außerdem Schiffsausbesserungswerke und eine Werft.

8. Das Krimgebiet

Natürliche Bedingungen. Die Krim besitzt auf ihrer kleinen Fläche mannigfache natürliche Bedingungen und gibt dadurch ihren Bewohnern vielfältige Möglichkeiten für die wirtschaftliche Betätigung.

Der *Nordteil* der Krim, vier Fünftel ihrer Gesamtfläche, ist eine Steppenebene, die in Boden und Klima den benachbarten Steppen der Südukraine ähnelt.

Im *gebirgigen Teil* finden wir an den Hängen Wälder und in den höheren Lagen Weiden; in den Tälern ist der Boden für Garten-, Wein- und Tabakbau geeignet.

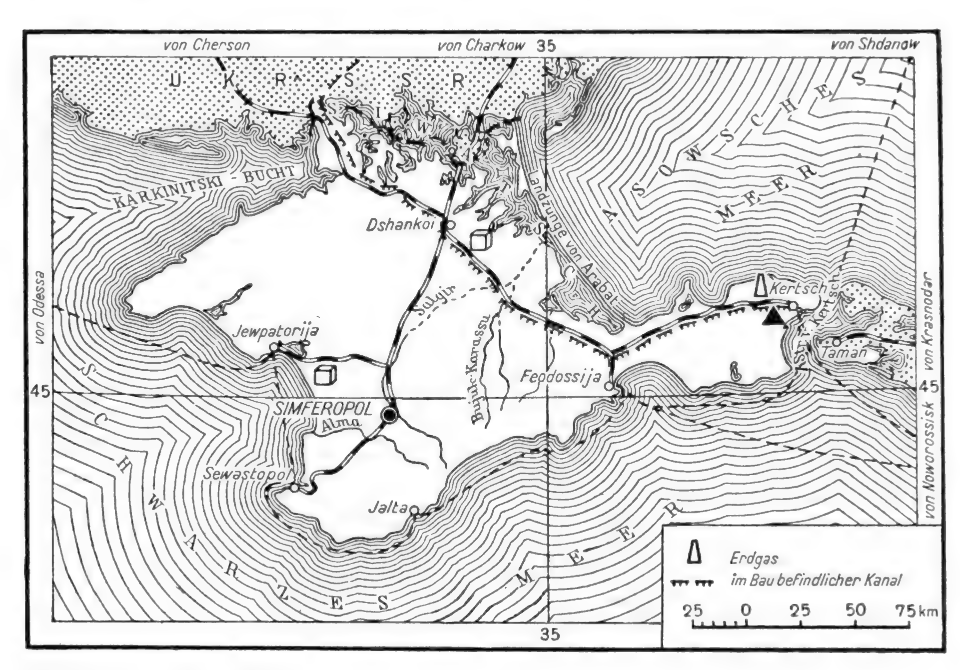


Abb. 82. Das Krimgebiet

Die *Südküste,* ein äußerst schmaler, zwischen dem Meer und den steil abfallenden Bergen eingeschlossener Streifen von 3 bis 10 km Breite, ist besonders wertvoll durch ihr Klima: Sie kennt keine Winterkälte und keine Sommerregen. Auch ihre malerische Lage zwischen Gebirge und Meer muß hervorgehoben werden.

Die *Halbinsel Kertsch* im Osten der Krim zeichnet sich durch ihre Bodenschätze aus, und zwar durch riesige Vorkommen von Eisenerzen und Erdgasen, die für die gesamte Union Bedeutung haben.

Das die Krim von fast allen Seiten umgebende Meer fügt zu ihren natürlichen Reichtümern den Fisch und im Norden, in den kleinen Limanen des Siwasch, auch Seesalz hinzu.

Historische Entwicklung. Die Tatsache, daß die Krim eine Halbinsel, richtiger fast eine Insel ist, hat sich auf ihre historische Entwicklung ausgewirkt. Im Verlaufe von vielen Jahrhunderten war die Krim der Kampfplatz der verschiedensten Völker, die zu Wasser und zu Lande hierher gekommen waren.

Nachdem die zaristische Regierung im Jahre 1783 der Türkei die Krim abgerungen hatte, verteilte sie die besten Landstücke an die Fürsten und die Angehörigen des Hofadels, die sich hier ihre Paläste bauten. Als Anfang der 80er Jahre eine Eisenbahn zur Krim gebaut wurde, begann eine verstärkte Besiedlung des Gebiets durch Russen und Ukrainer.

Die Naturschätze der Krim wurden vor der Revolution unvollständig und einseitig ausgenutzt. Im Steppenteil wurde Getreide angebaut und der Boden durch diese einseitige Nutzung stark erschöpft; im gebirgigen Teil wurde extensive Viehzucht getrieben. Die Wälder wurden durch Raubbau vernichtet. An den Naturschönheiten der Südküste erfreuten sich nur die Reichen. Die Bodenschätze der Halbinsel Kertsch blieben fast vollständig ungenutzt.

Die Bevölkerung. Infolge der historischen Entwicklung der Krim ist ihre Bevölkerung sehr unterschiedlich zusammengesetzt; in der Mehrzahl sind jedoch *Russen* und *Ukrainer* hier ansässig. Über die Hälfte der Bevölkerung lebt in den Städten. Dies erklärt sich nicht so sehr aus der Entwicklung der Industrie, als vielmehr aus der großen Zahl von Badeorten und Häfen.

Die Wirtschaft. Die Veränderungen, die der Aufbau des Sozialismus mit sich brachte, berührten alle Wirtschaftszweige in sämtlichen Bezirken der Krim. Die *Landwirtschaft* spezialisierte sich nach der Sozialisierung auf wertvollere Kulturen. Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges hatte sich in den einzelnen Bezirken folgender Zustand herausgebildet:

Im *Steppenteil* hatte sich der Getreideanbau auf frühen Qualitätsweizen für den Export spezialisiert. Hier gab es auch Tabak- und Obstkulturen. Man hatte begonnen, mit Erfolg Baumwolle anzupflanzen.

In den *Tälern der Vorberge* und an der *Südküste* wurden leistungsfähige Garten-, Tabak- und Weinbausowchose eingerichtet, deren Erzeugnisse in die ganze Union und auch ins Ausland gehen. In den letzten Jahren hat man an der Südküste der Krim begonnen, Agrumen (Mandarinen u. a.) zu kultivieren.

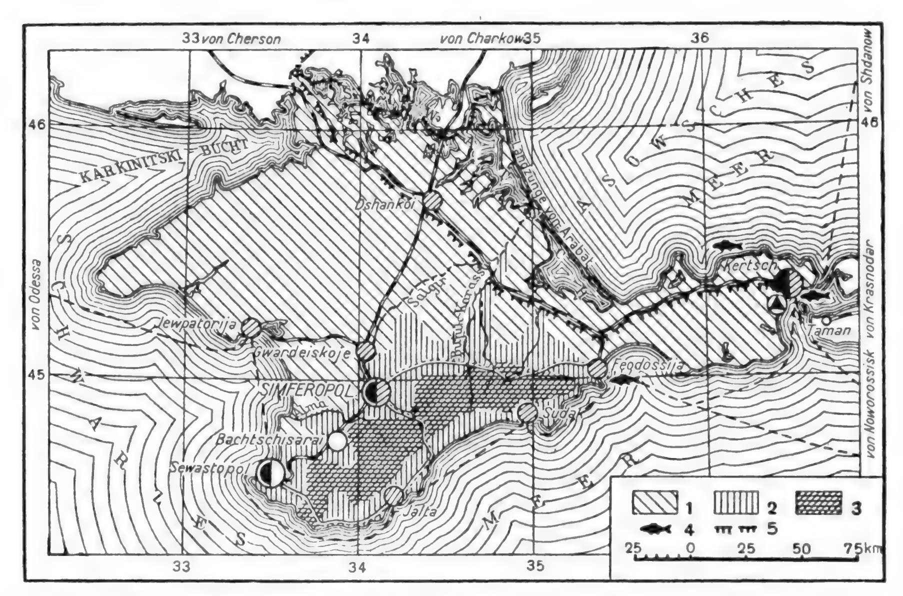


Abb. 83. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Krimgebiets
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Winterweizen, Baumwolle und Fleisch-Wollviehzucht, *2* Gärten, Weinberge und Tabakanbau, *3* Sommerweiden und Bergwälder, *4* Haupt-Fischfanggebiete; *5* im Bau befindlicher Nordkrim-Kanal

Stark entwickelt hat sich die Industrie, die die landwirtschaftlichen Rohstoffe verarbeitet: Weinbereitung, Tabakverarbeitung und Herstellung von Konserven (Gemüse, Obst und Fisch).

Die Paläste des Zaren und der Fürsten an der Südküste sind in Sanatorien und Erholungsheime für die Werktätigen umgewandelt worden. Die Krim ist für die Arbeiter und Bauern der ganzen Union zur Heilstätte geworden. Die Kurorte sind in den Sowjetjahren an Größe und Zahl um ein Vielfaches gewachsen.

Bei Beginn des Großen Vaterländischen Krieges hatte die Industrie die Landwirtschaft im Gesamtumfang der Produktion bereits überflügelt.

Die *Hauptausfuhrgüter* sind Salz (von Perekop), Marmor und andere Baustoffe, Gemüse-, Obst- und Fischkonserven, Weine und Tabak (die besten der Union), ferner Eisenerz (von der Halbinsel Kertsch).

Die *Haupteinfuhrgüter* sind Kohle (aus dem Donezbecken), Erdöl (aus Kaukasien), Holz (aus Belorußland und Kaukasien), Gewebe (aus den Gebieten Moskau und Iwanowo) und Butter (aus dem Norden).

Die wichtigste Aufgabe des Gebiets war in den Nachkriegsjahren der Wiederaufbau der von den Faschisten zerstörten Städte und Kurorte, Obstgärten, Wein- und Tabakpflanzungen. Besondere Aufmerksamkeit wird heute dem Anbau von Qualitätswein gewidmet.

Da der Steppenteil der Krim zuweilen von Dürren heimgesucht wird, erstreckt sich der Stalinsche Plan zum Kampf gegen die Dürre auch auf diesen Bezirk: Feldschutzstreifen werden angepflanzt und Wasserreservoire gebaut.

In großem Umfang wird der Nordkrim-Kanal zur Bekämpfung der Dürre im Norden der Krim beitragen. Dieser Kanal, der die Fortsetzung des Südukraine-Kanals darstellt, wird Wasser aus dem Dnepr hierher führen und es ermöglichen, rund 300000 ha Weizen- und Baumwolland zu bewässern. Dadurch werden diese Kulturen um ein Vielfaches gesteigerte Ernten bringen.

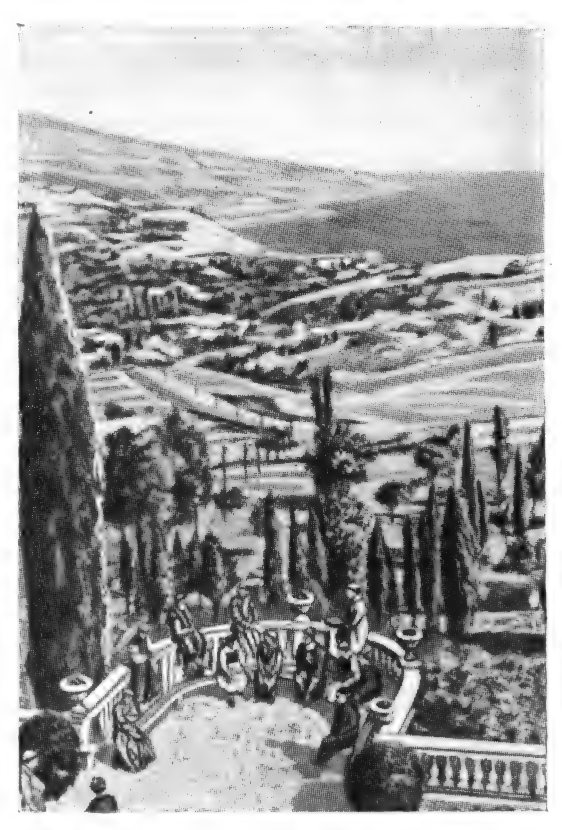


Abb. 84. Jalta. Blick auf die Stadt vom Sanatorium „Usbekistan“

Simferopol, im Inneren der Halbinsel inmitten der von Waldsteppen bedeckten Vorberge gelegen, ist das Zentrum des Krimgebiets. Es hat Konserven- und Tabakfabriken; auch Maschinen für die Konservenindustrie werden hier gebaut. Es ist ferner ein bedeutendes Kulturzentrum und der wichtigste Eisenbahnknotenpunkt der Krim.

Sewastopol ist die Hafenstadt mit dem besten Naturhafen am Schwarzen Meer und der Endpunkt einer Eisenbahnlinie. Es hat in der Geschichte zweimal unvergänglichen Ruhm erworben: im Krimkrieg 1854 bis 1856 und im Großen Vaterländischen Krieg gegen die deutschen Faschisten.

Feodossija ist Getreideausfuhrhafen und Endpunkt einer Eisenbahn. Es hat eine Tabakfabrik; seine Bevölkerung betreibt außerdem Fischfang.

Kertsch an der Meeresstraße von Kertsch ist Hafen und Mittelpunkt eines Eisenerzreviers sowie der fischverarbeitenden Industrie auf der Krim.

Jalta liegt malerisch im Halbrund einer Bucht, die hier die Meeresküste bildet. Jalta ist Hafenstadt, der bedeutendste Sommer- und Winterkurort auf der Krim und das organisatorische Zentrum für die Badeorte der Südküste.

9. Der untere Don und Nordkaukasien

Das Gebiet Rostow, die Region Krasnodar mit dem Adygischen Autonomen Gebiet, die Region Stawropol mit dem Tscherkessischen Autonomen Gebiet, das Gebiet Grosny und die Kabardinische, Nordossetische und Dagestanische ASSR

Die Nordhänge und die nördlichen Vorberge des Kaukasus nehmen nur den südlichen Teil Nordkaukasiens bis zu der von den Flüssen Kuban und Terek gebildeten Linie ein. Der Teil nördlich dieser Linie ist eine Steppenebene. An die Kubansteppen schließen im Norden die gleichfalls ebenen und fruchtbaren Donsteppen unmittelbar an. Sie haben ein warmes Klima, das die Anlage von Obst- und Weingärten gestattet. Die Don- und die Kubansteppen laufen zum Asowschen Meer aus. In der Vergangenheit wurden alle diese Bezirke von den Russen erschlossen, vor allem durch die Ansiedlung der Don-, Kuban- und Terek-Kosakenheere. Der in das Gebiet Rostow hineinragende östliche Flügel des Donezbeckens versorgt ganz Nordkaukasien bis nach Dagestan mit seiner Kohle. Umgekehrt wird mit dem nordkaukasischen Erdöl aus Grosny und dem Maikoper Revier (Neftegorsk) nicht nur Nordkaukasien, sondern auch das gesamte Gebiet Rostow beliefert. Rostow am Don, der Bevölkerungszahl nach die größte Stadt, ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt; hier treffen alle Verkehrswege zusammen, darunter auch die Haupteisenbahnstrecke nach Baku. Über Rostow führen fast alle Verbindungen Nordkaukasiens mit dem Industriellen

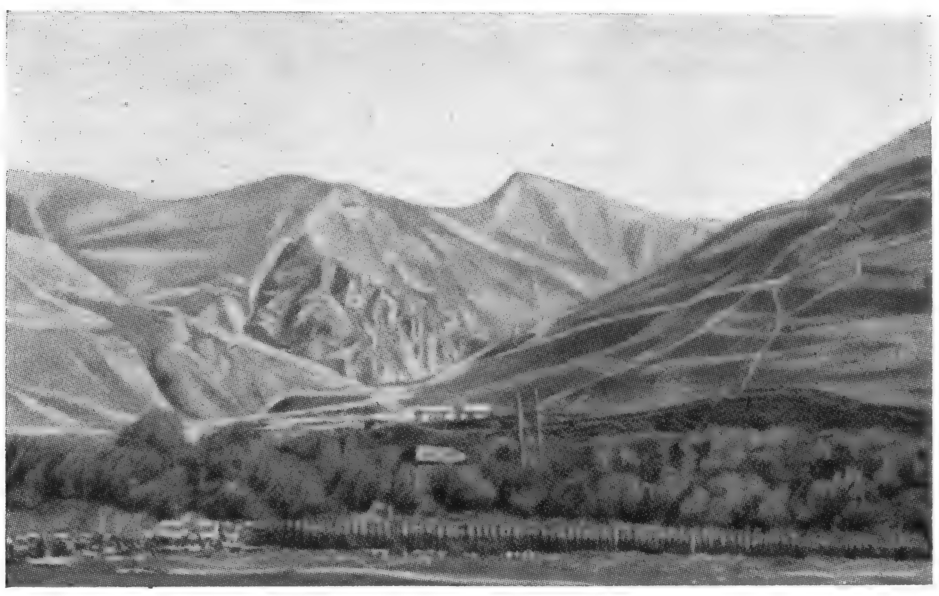


Abb. 85. Die Vorberge des Kaukasus in der Nordossetischen ASSR

Zentrum, dem Schwarzerdezentrum und der Ukraine. Außerdem ist Rostow der wirtschaftliche Mittelpunkt nicht nur des Gebiets Rostow, sondern auch ganz Nordkaukasiens.

Das Gebiet Rostow bildet nicht nur infolge seiner geographischen Lage, der Naturverhältnisse, des Verlaufs und Charakters der Besiedlung und Erschließung, sondern auch infolge der heutigen Produktionsverbindungen mit Nordkaukasien einen einheitlichen ökonomischen Bezirk.

Lage und natürliche Bedingungen. Im Süden reicht Nordkaukasien bis an den Kaukasus, die mächtige natürliche Scheide, heran, über dessen mittleren Teil noch keine Eisenbahn führt. Die Verbindungen mit Transkaukasien gehen über Baku und die unlängst vollendete Schwarzmeerbahn nach Suchumi.

Am Kaspischen Meer ist Machatschkala der einzige natürliche Hafen in Nordkaukasien.

So ergibt sich hinsichtlich der Lage ein krasser Unterschied zwischen dem Westen, der über das Schwarze Meer und das Verkehrszentrum Rostow Ausgänge besitzt, und dem übrigen Teil, der sich entweder (wie im Süden) an Gebirge oder (wie im Nordosten) an Trockensteppen anlehnt und nur über Machatschkala und Baku einen Ausgang nach Transkaukasien hat. Die Verkehrslage des östlichen Teils von Nordkaukasien hat sich durch den Bau der neuen Eisenbahnlinie Kisljar-Astrachan, die die Verbindung mit dem Wolgabezirk und dem Ural günstiger gestaltet, etwas verbessert.

Nach dem Aufbau der *Oberfläche* gliedert sich Nordkaukasien in einen Nordteil – eine niedrige Ebene, die die Fortsetzung der Steppenebenen des Don und der unteren Wolga darstellt – und einen südlichen Gebirgsvorland- und Gebirgsteil.

Nördlich der Linie Kuban-Terek befindet sich höheres Land nur bei Stawropol, wo die bis 800 m ansteigende *bergige Platte von Stawropol* nach Norden in die Ebene hineinragt. Über diese Höhe verläuft die Wasserscheide zwischen dem Flußgebiet des Kuban im Westen und dem des Terek und der Kuma im Osten.

Das *Klima* Nordkaukasiens wird durch zwei gegensätzliche Kräfte bestimmt: durch die Westwinde, die die Feuchtigkeit und den mäßigenden Einfluß des Meeres bringen, und die Ostwinde, die aus dem kontinentalen Inneren Asiens im Winter trockene Kälte und im Sommer trockene Hitze heranführen. Eine gewisse „Scheidewand" zwischen beiden Einflüssen bilden die Berge von Pjatigorsk und die bergige Platte von Stawropol. Einen großen Einfluß auf die Verteilung der Niederschläge übt auch die Oberflächengestalt aus: In den Vorbergen und besonders im Gebirge fallen gewöhnlich viel mehr Niederschläge als in der Ebene; am höchsten sind sie im Südwesten (500 bis 600 mm und mehr), in der Nähe des Schwarzen Meeres und des Gebirges. Die Niederschlagsmenge nimmt nach Nordosten ab und sinkt an der Grenze gegen das Gebiet Astrachan auf 300 mm und weniger.

Die *Boden-* und *Pflanzenzonen* sind im allgemeinen entsprechend der Oberflächengestalt und dem Klima angeordnet. Im Westen, wo höhere Niederschläge

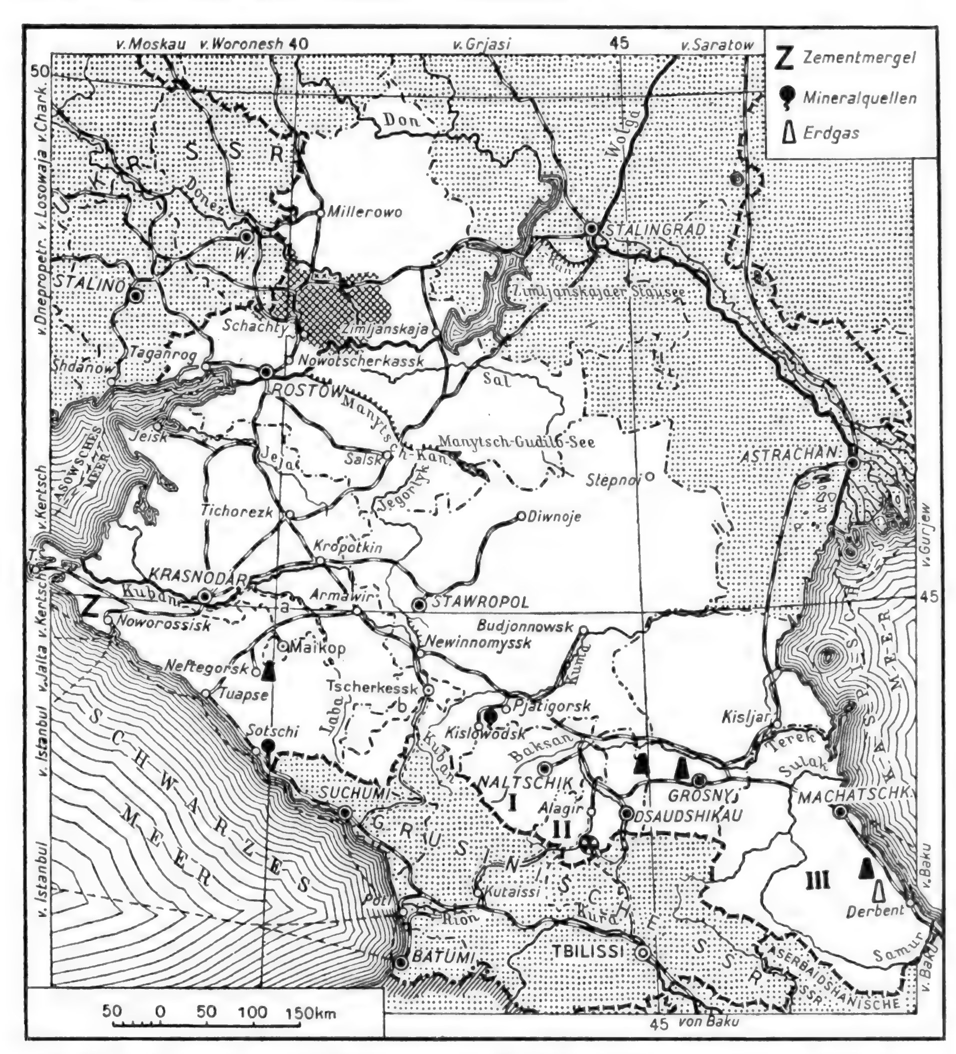


Abb. 86. Der untere Don und Nordkaukasien (die Gebiete Rostow und Grosny, die Regionen Stawropol und Krasnodar; die Kabardinische [I], die Nordossetische [II] und die Dagestanische [III] ASSR, a) Adygisches, b) Tscherkessisches Autonomes Gebiet) Abkürzungen: W = Woroschilowgrad, T = Taman

fallen, sind die Berghänge unvergleichlich reicher an Wäldern (vorwiegend Laubwälder mit Eichen und Buchen) als im Osten. Die Berge Dagestans sind größtenteils völlig waldlos. In den niedrigeren Lagen, im Westen bis unmittelbar an den Kuban, herrscht die Eichenwaldsteppe (Wiesensteppen mit Eichenhainen) vor. Weiter nördlich, jenseits des Kuban, beginnt in der Ebene die

Schwarzerdesteppe mit ihrer Gras- und Kräuterflur. Sie setzt sich nach Norden im Donbezirk fort und geht in nordöstlicher Richtung in die Wermutsteppe über. Unmittelbar an der Küste des Kaspischen Meeres, zwischen Kuma und Terek, herrscht die Halbwüste mit Einschlüssen von Sanden und Solontschakböden.

Die *Hauptflüsse* Nordkaukasiens, *Kuban* und *Terek*, entstammen ebenso den Gletschern und dem ewigen Schnee des Kaukasusgebirges wie alle ihre südlichen Nebenflüsse. Die Wasserführung und der Wasserstand schwanken bei ihnen stark. Sie führen das Haupthochwasser am Ende des Sommers, wenn Schnee und Gletscher abschmelzen. Dann durchbrechen sowohl der Kuban als auch der Terek im Unterlauf die Dämme, überfluten die Ufer weithin und bilden so „Sumpftäler" mit busch- und schilfbewachsenen Inselchen. Die Flüsse sind wichtig für die Energiewirtschaft (im oberen Teil) und für die Bewässerung, nicht aber für die Schiffahrt. Diese ist, allerdings nur als Kleinschiffahrt, lediglich im Unterlauf des Kuban von Krasnodar an möglich.

Der *Don* fließt, wie auch alle seine Nebenflüsse, als reiner Steppenfluß langsam und ruhig. Nicht ohne Grund heißt er der „Stille Don". Er ist innerhalb des Gebiets Rostow in seiner ganzen Länge schiffbar. Seit der Beendigung der Arbeiten am Wolga-Don-Kanal ist seine Verkehrsbedeutung erheblich gestiegen. Sein rechter Nebenfluß, der *Nördliche Donez*, ist durch den Bau von Schleusen in seinem Unterlauf befahrbar gemacht worden (Transportweg der Donezkohle zum Don).

Am (Westlichen und Östlichen) *Manytsch*, der in der Senke fließt, die als Nordgrenze Kaukasiens gilt, wird ein Kanal gebaut, der in seinem westlichen Teil schon fertiggestellt ist; er hat die Aufgabe, die anliegenden wasserarmen Steppen zu bewässern.

Die wichtigsten *Bodenschätze* sind die Energiespender: die Steinkohle des Donezbeckens, das mit seinem östlichen Flügel aus der Ukraine in das Gebiet Rostow hineinragt (Schachty mit Umgebung), das Erdöl bei Grosny und Neftegorsk (Region Krasnodar) sowie das Erdöl und die Erdgase in Dagestan.

Von den mineralischen Rohstoffen sind zu nennen: die Zementmergel bei Noworossisk, chemische Rohstoffe für die Herstellung von Düngemitteln an den Nebenflüssen des Kuban, Nichteisenmetalle bei Sadon in Nordossetien und seltener vorkommende Metalle in der Kabardinischen ASSR.

Große Bedeutung haben die heilkräftigen Mineralwässer von Pjatigorje an der Zweigbahn von Mineralnyje Wody.

Ähnlich wie die Ukraine besitzt also auch Nordkaukasien mit dem unteren Don eine vorteilhafte Lage mit Ausgängen zum Schwarzen Meer und ungewöhnliche Naturreichtümer für die Industrie (Kohle im östlichen Flügel des Donezbeckens, Erdöl im Kuban-Schwarzmeer-Gebiet und bei Grosny sowie die „weiße Kohle" der Bergflüsse) *und die Landwirtschaft* (Schwarzerdesteppen am Kuban und am Don, Täler und Vorberge des Kaukasus, ferner die Subtropen an der Schwarzmeerküste).

Historisch-geographischer Abriß. Vor der Kolonisation durch die Russen war die Weideviehwirtschaft in den Bergen wie in der Ebene der Hauptwirtschaftszweig. Das Land am unteren Don wurde Anfang des 18. Jahrhunderts endgültig mit Rußland vereinigt, die Ebene Nordkaukasiens im Laufe des 18. und der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts erschlossen und besiedelt. Gutsbesitz gab es hier sehr wenig. Den stärksten Einfluß auf die Entwicklung des Landes übte der Bau der Eisenbahn Rostow–Baku (1876) aus. Die Landwirtschaft zeichnete sich dadurch aus, daß zahlreiche Erzeugnisse ausgeführt und verhältnismäßig viele Maschinen verwendet wurden. Die soziale Schichtung im Dorf zeigte hier scharfe Gegensätze: Den zahlreichen Bauern ohne Land und Pferd stand die geschlossene Schicht der Kulaken gegenüber.

Nordkaukasien, besonders der Kubanbezirk, war von alters her der größte Absatzmarkt für landwirtschaftliche Maschinen sowie für industrielle Massenbedarfsartikel und zog zur Erntezeit viele Wanderarbeiter aus dem „verarmten" Zentrum an. Die örtlichen Arbeitskräfte waren in der Landwirtschaft beschäftigt, so daß hier weder Haus- noch Wandergewerbe aufkamen. Zu Anfang des Bürgerkrieges war der Kubanbezirk mit seiner mächtigen Kulakenschicht zusammen mit dem Land am Stillen Don der Hauptstützpunkt der weißgardistischen Konterrevolution. Die weitgehende Aufspaltung des Dorfes ermöglichte hier andererseits nach dem Siege der Revolution die rasche und entschiedene Kollektivierung.

Anders gestaltete sich das Leben der einheimischen Bevölkerung im Gebirgsteil. Sie wurde erst in den 60er Jahren des vergangenen Jahrhunderts unterworfen. Hier blieb die Weidewirtschaft, besonders im Hochgebirgsteil, der Hauptwirtschaftszweig. In gesellschaftlicher Beziehung haben sich dort sehr viele Überreste des Feudalismus und selbst der Gentilverfassung erhalten.

Die Bevölkerung. Die nationale Zusammensetzung der Bevölkerung Nordkaukasiens ist sehr mannigfaltig. Die Einheimischen, die schon vor der Ankunft der Russen hier lebten, gehören einigen Dutzend verschiedenen Völkerschaften an. Die zahlreichsten von ihnen sind in Autonomen Republiken und Autonomen Gebieten zusammengeschlossen.

Die *Adygen* sind im Adygischen Autonomen Gebiet mit dem Zentrum Maikop vereinigt, das zur Region (Krai) Krasnodar gehört;

die *Tscherkessen* im Tscherkessischen Autonomen Gebiet mit dem Zentrum Tscherkessk innerhalb der Region Stawropol;

die *Karbardiner* in der Karbardinischen ASSR mit dem Zentrum Naltschik;

die *Osseten* in der Nordossetischen ASSR mit dem Zentrum Dsaudshikau.

In der Dagestanischen ASSR (Zentrum Machatschkala) leben gegen 30 verschiedene Völkerschaften, die verschiedene Sprachen sprechen (*Awaren*, *Lesghier*, *Andinen*, *Darginer*, *Laken* u. a.).

Bis zu drei Viertel der Einwohner Nordkaukasiens und des Unteren Dongebiets gehören den zugewanderten Völkern an: Es sind *Russen* und *Ukrainer*.

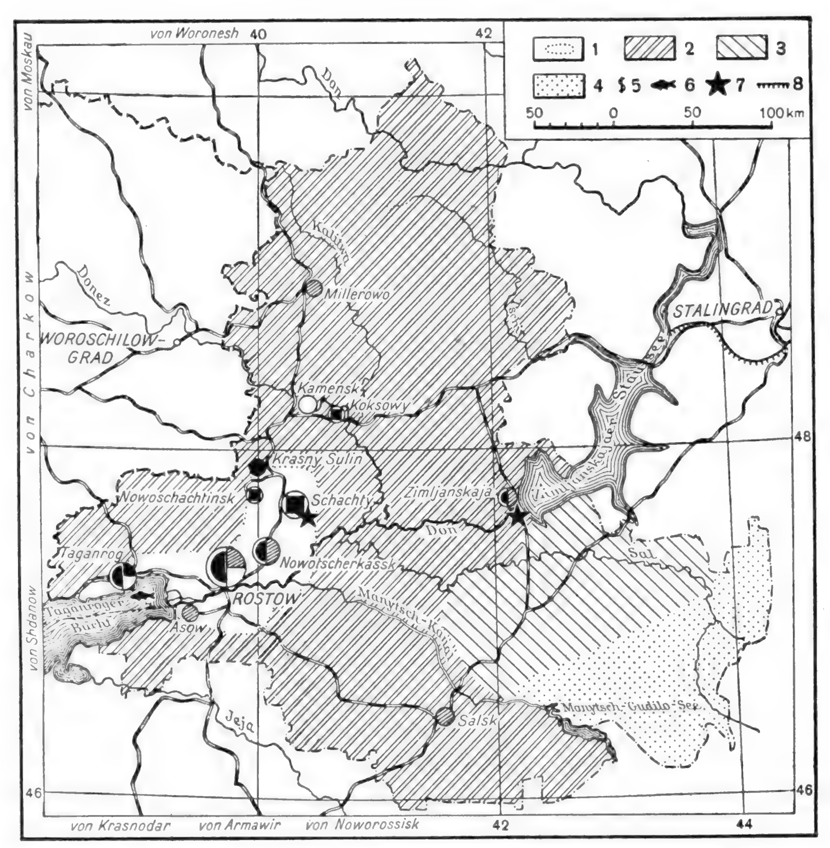


Abb. 87. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Gebiets Rostow *Landwirtschaftliche Bezirke: 1* Vorortbezirk, *2* Weizen, Sonnenblumen und Milch-Fleischviehzucht, *3* Fleisch-Wollviehzucht und kleine Weizensaatflächen, *4* Schafzucht. *Größte Verbreitung: 5* des Weinbaus, *6* des Fischfangs; *7* große Kraftwerke, *8* W. I. Lenin-Wolga-Don-Schiffahrtskanal

Die Grenze zwischen einheimischer und zugewanderter Bevölkerung fällt im allgemeinen mit der Kuban-Terek-Linie zusammen: Russen und Ukrainer haben den ebenen, die Einheimischen den gebirgigen Teil inne. Anders ist dies allerdings im äußersten Westen und im äußersten Osten. Im äußersten Westen Nordkaukasiens haben die Russen auch den gebirgigen Teil des Gebiets besiedelt, im äußersten Osten, wo zwischen dem Unterlauf des Terek und der Kuma nur für die Weide taugliche, trockene Halbwüstensteppen liegen, ist auch der ebene Teil von den Russen nicht in Besitz genommen worden.

Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt rund 30 Menschen auf 1 km². Sie steigt bis auf 50 und mehr in den fruchtbarsten Teilen der Ebene und in den

Tälern der großen Flüsse Kuban, Terek (in Nordossetien) und Don an, ebenso in den Bergbaugebieten: dem Kohlenrevier im östlichen Flügel des Donezbeckens und dem Erdölbezirk von Grosny. In den Hochgebirgsbezirken längs der Kaukasuskette und in den Trockensteppen im Nordosten an der Grenze gegen das Gebiet Astrachan ist sie am geringsten (10 und weniger).

In den ländlichen Gegenden sind zwei deutlich zu unterscheidende Siedlungstypen erkennbar. In den von Russen und Ukrainern bevölkerten Bezirken der Ebene finden wir große Kosakendörfer mit einer Einwohnerzahl bis zu 5000 Menschen und mehr. Die Dörfer haben sich auf dem flachen Land längs der Flüsse weit ausgebreitet; große Obst- und Gemüsegärten umgeben die Gehöfte. Die einheimische Bergbevölkerung hat die Häuser in ihren kleinen Aulen an den steilen Ufern eines Gebirgsflusses oder eines Baches eng übereinandergebaut.

Die Städte sind fast durchweg jung. Sie sind erst nach Ankunft der Russen als befestigte Plätze, Kurorte oder Industrie- und Handelsniederlassungen, die aus großen Handelsdörfern hervorgingen, emporgewachsen. Die städtische Bevölkerung ist infolge der industriellen Entwicklung von 1920 bis 1939 fast auf das Doppelte gestiegen und hat 30 Prozent erreicht. Die größte Stadt ist Rostow mit über einer halben Million Einwohnern.

Die Wirtschaft. In der zaristischen Zeit war die Wirtschaft Nordkaukasiens einseitig auf die Landwirtschaft ausgerichtet, primitiv (besonders in den Nationalen Bezirken) und schlecht organisiert. Die Landwirtschaft lieferte für die Ausfuhr Weizen, der Bergbau Zement und Erdöl, aber innerhalb Nordkaukasiens waren beide Zweige wenig aufeinander abgestimmt.

Bereits im ersten Fünfjahrplan wurde die Verbindung zwischen der Landwirtschaft und der Industrie durch die Errichtung eines riesigen Werks für den *Landmaschinenbau* („Rostselmasch") in Rostow am Don geschaffen. Diese Fabrik, deren Produktion die gesamte Erzeugung an landwirtschaftlichen Maschinen im zaristischen Rußland übertrifft, begann mit der Herstellung der verschiedensten landwirtschaftlichen Geräte und Maschinen. Darunter sind viele, die vordem bei uns überhaupt nicht gebaut, sondern aus dem Ausland eingeführt wurden. Rostow wurde als Standort dieses Werks deshalb gewählt, weil es alles für die Produktion Notwendige in nächster Nähe hatte: Metall aus den Werken von Taganrog und Sulin, Kohle und Elektroenergie aus Schachty, Nutzholz von den Hängen des Kaukasus (aus dem Bezirk Maikop). Die Abnehmer seiner Produkte waren in erster Linie die in der Nähe liegenden kornreichen Steppen an Don und Kuban, ferner die benachbarten landwirtschaftlichen Gebiete der Ukraine und des Wolgabezirks.

Die landwirtschaftlichen Maschinen, die aus einheimischem Material mit einheimischer Energie gebaut worden waren, halfen bei der Bearbeitung der Felder Nordkaukasiens, wobei auch einheimischer Treibstoff Verwendung fand. So stellte der Rostower Landmaschinenbau die Förderungsindustrie mit ihrer Metall-, Holz-, Kohle- und Erdölgewinnung in den Dienst der Landwirt-

schaft und vereinigte damit alle Hauptzweige des Gebiets zu einem einheitlichen, geschlossenen Kombinat (Abb. 88).

Dank des verstärkten wirtschaftlichen Aufbaus in der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne ist Nordkaukasien, ähnlich wie die Ukraine, zu einem leistungsfähigen Bezirk geworden, der neben einer reichen Landwirtschaft mit riesigen Überschüssen an Weizen, Sonnenblumen, Tabak, Obst und Gemüse, Fleisch, Wolle und Öl eine starke Industrie besitzt, die mit Energie und vielfältigen landwirtschaftlichen und mineralischen Rohstoffen gut versehen ist.

In der Schaffung von Kolchosen und Sowchosen steht Nordkaukasien an einem der ersten Plätze. Seine Landwirtschaft hat in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne bedeutende Produktionserfolge erzielt. Neue Kanäle (der Manytsch- und der Newinnomyssker Kanal sowie andere aus dem Kuban, dem Terek und den übrigen Flüssen abgeleitete Kanäle) und Staubecken dienen der Bewässerung; dadurch wurden besonders die mit technischen Kulturen bestellten wertvollen Flächen um ein Vielfaches vergrößert. Nach der Fertigstellung des Wolga-Don-Kanals wurden aus dem Staubecken vom Zimljanskaja Bewässerungskanäle abgezweigt, die bewässerte Fläche wurde hierdurch noch erheblich vergrößert (s. Abb. 78).

Die gesamte Landwirtschaft ist durch die Einführung von Rassevieh und neuen technischen Pflanzen (Baumwolle, Sojabohne, Rizinusstaude u. a.), durch die Vergrößerung der Anbauflächen für die wertvolleren, schon früher hier vorhandenen Kulturen (Tabak, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Mais) sowie durch den Anbau der für die Entwicklung der intensiven Viehzucht wichtigen Futterpflanzen wesentlich verbessert worden. Die Zunahme der Saatflächen und der Ertragsfähigkeit des Bodens führten zu einem starken Ansteigen der Ernteerträge und der Rentabilität der Landwirtschaft.

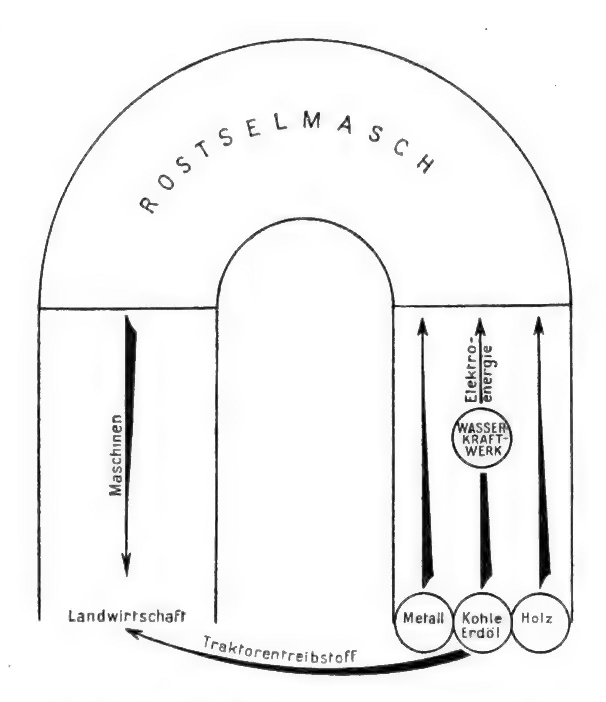


Abb. 88. Schema der Produktionsverbindungen der „Rostselmasch“

Der leistungsfähigste landwirtschaftliche Bezirk ist das *Kubangebiet* (Krasnodar-Armawir). Hier gibt es außer den endlosen Feldern, die mit Winterweizen, Mais und Gerste bestellt sind, große Flächen mit Futtergräsern, Gärten, Melonenfeldern und technischen Kulturen, und zwar sowohl mit alten, wie Sonnenblumen, Zuckerrüben und Tabak, als auch mit neuen, wie Baumwolle, Tee, Sojabohnen und Rizinusstauden. Außerdem sind viele Obst-, Wein- und Gemüsegärten sowie (näher an den Vorbergen) Imkereien zu finden. Im Überschwemmungsgebiet des Kuban (unterhalb von Krasnodar) grünen auf den vor Überflutung gesicherten trockenen Stellen Reissaaten. Mit dem intensiven und mannigfaltigen Ackerbau verbindet sich auch eine intensive Viehzucht (Fleisch-Milch-Zuchtrinder und Schweine), die das reichlich vorhandene Futter verwertet (Getreide, Futterpflanzen und Abfälle der Nahrungsmittelindustrie).

An das Kubangebiet grenzt im Norden und Osten ein *Streifen mit ungenügender Feuchtigkeit*, der die Salsker Steppen des Gebiets Rostow, den Nordosten der Region Krasnodar und den Westen der Region Stawropol umfaßt. Hier herrschen unter den Getreidearten Sommerweizen und Gerste vor, unter den Nichtgetreidepflanzen, deren Anteil viel niedriger ist als im Kubangebiet, Sonnenblumen und Melonen. Die Viehzucht (Mastrinder und Schafe) beruht größtenteils auf Weidefütterung. Es ist ein Streifen mit Getreideanbau und Fleisch-Woll-Weideviehwirtschaft.

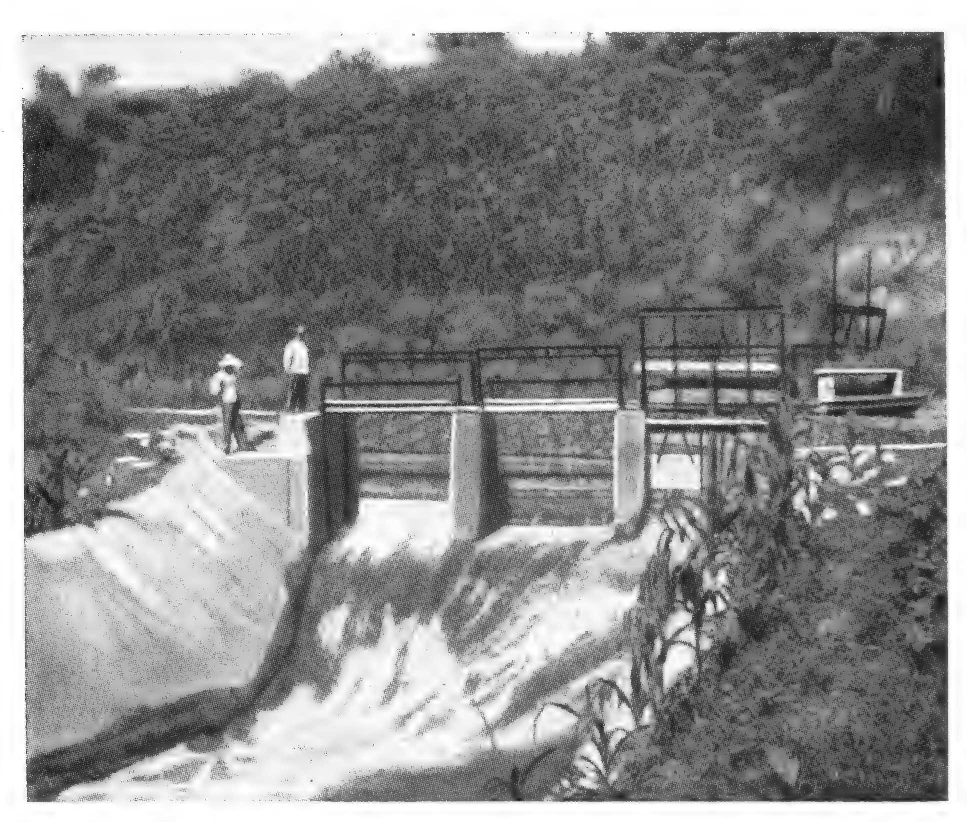


Abb. 89. Staudamm an einem Bewässerungskanal in einem Kolchos des Gebiets Grosny

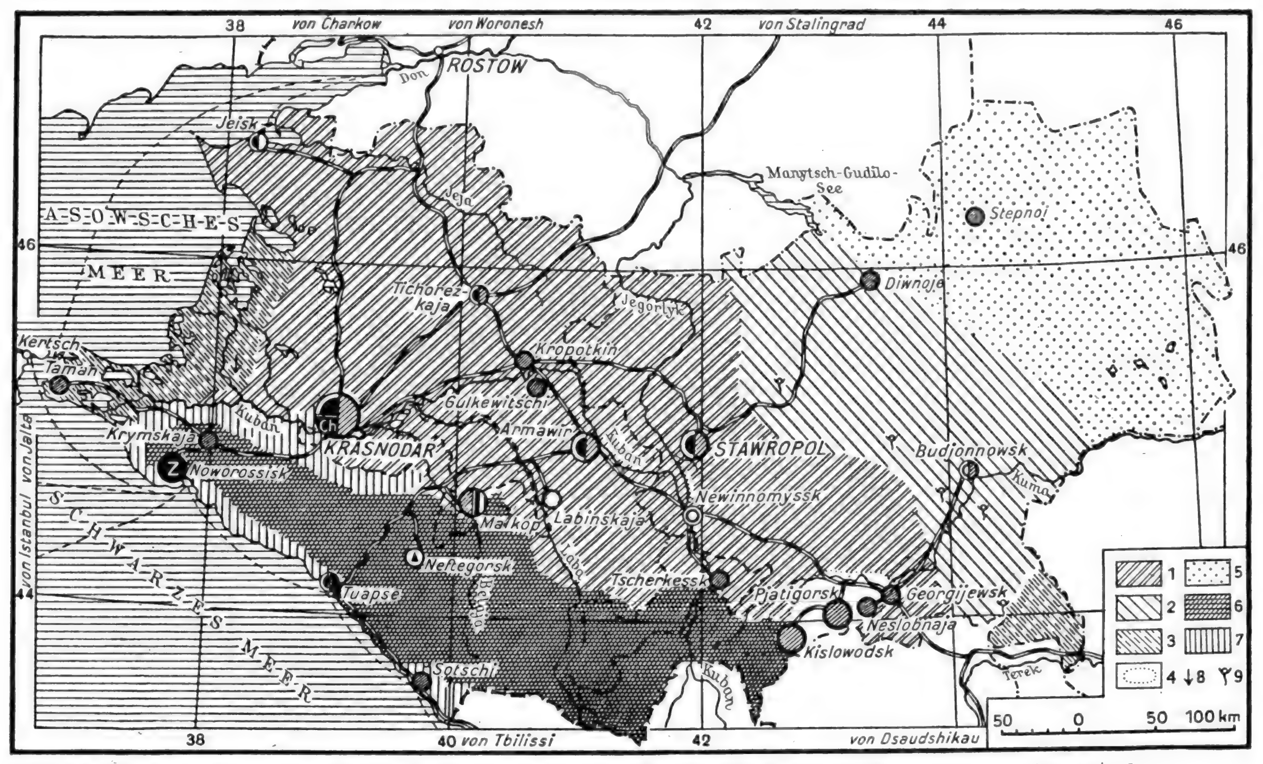


Abb. 90. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Regionen Krasnodar und Stawropol
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Weizen-Sonnenblumen mit Milch-Fleischviehzucht, *2* Weizen mit Fleisch-Wollviehzucht, *3* Baumwollanbau, *4* Vorortbezirke mit Obst- und Gemüsegärten und Milcherzeugung, *5* Winterweiden, *6* Gebirgswälder und Sommerweiden, *7* Obst-, Wein- und Tabakanbau. *Größte Verbreitung: 8* des Reises, *9* der Baumwolle (außerhalb der Baumwollgebiete)

Noch weiter nordöstlich liegt eine *Trockenzone*, die den Osten des an das Gebiet Astrachan grenzenden Gebiets Rostow und den Norden der Region Stawropol einschließt. Ihre Bewohner betreiben neben der Weideviehzucht (vorwiegend Schaf- und herdenmäßige Pferdezucht) Getreideanbau, dessen Erträge allerdings stark schwanken.

In zaristischer Zeit galten die Salsker Steppen wegen ihrer Trockenheit als ungeeignet für den Ackerbau und wurden fast ausschließlich für die Weidewirtschaft genutzt. Hier grasten Schaf- und Pferdeherden. In der Sowjetzeit wurden durch eine Reihe besonderer Maßnahmen der Kolchose und Sowchose (durch Anlage von Feldschutzstreifen und künstlichen Teichen, durch Tiefpflügen, reichliche Düngung und richtige Anwendung des Trawopolnaja-Systems) der Trockensteppe große Flächen abgerungen. Umfangreiche Sowchose wurden hier angelegt. Das Stalin-Kolchos konnte den Ertrag der Weizenfelder bis auf 30 dz erhöhen.

In den Nationalen Republiken und Gebieten Nordkaukasiens, die die Zone der *Vorberge* und der *Gebirgshänge* des *Kaukasus* einnehmen, wird in den Flußtälern, vielfach auf künstlich bewässertem Boden, intensiver Ackerbau (Maisfelder, Gärten, Melonenfelder und Weinberge) neben der Weidewirtschaft auf den Bergwiesen getrieben.

Reist man im Tal des oberen Kuban oder in den Tälern seiner linken Nebenflüsse von Norden nach Süden, so kann man die Veränderung der natürlichen Bedingungen und den parallel laufenden Wechsel der Produktionsrichtungen der Wirtschaft beobachten. In den unteren, noch sehr breiten Teilen des Kubantals sind riesige Felder mit technischen Kulturen (besonders Sonnenblumen) angelegt. Flußaufwärts wird das Tal enger, die Berge zu seinen Seiten werden höher. Das Getreide rückt in den Vordergrund, der Anteil der Viehzucht nimmt zu. In größerer Höhe, in der sich das Tal zu einer schmalen Schlucht verengt, baut sich die Landwirtschaft in zwei Stockwerken auf: unten, in der Nähe der Gehöfte, findet man kleine Ackerflächen sowie Obst- und Gemüsegärten, oben, einige Hundert

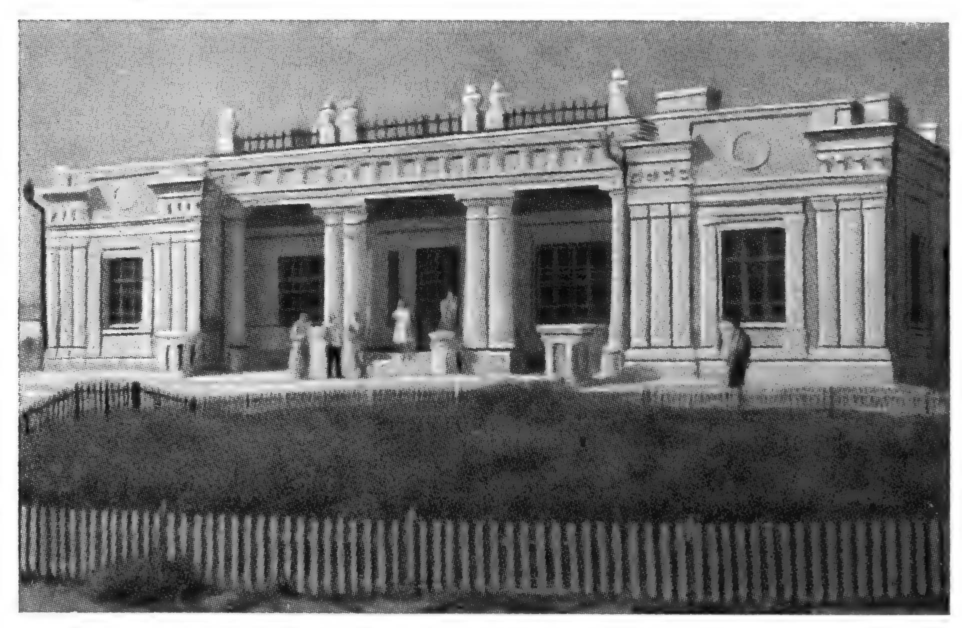


Abb. 91. Neues Verwaltungsgebäude eines Kolchos im Gebiet Grosny

Meter höher, Weiden. An vielen Stellen wird dort, wo die Berghänge in einer bestimmten Höhe bewaldet sind, Holz gewonnen und flußabwärts geflößt. Schließlich bleiben nur noch, bereits unmittelbar unterhalb der Gletscher, die Almen mit vereinzelten Hütten für die Hirten, Gebirgsklimastationen und Stützpunkten für die Bergsteiger.

Besonders begünstigt ist die *Schwarzmeerküste*, die durch das Gebirge vor den kalten Nordwinden geschützt wird und fast keinen Winter kennt. (In Sotschi blühen im Januar die Rosen.) Das warme Seeklima, ein überreicher Pflanzenwuchs, die malerische Lage zwischen Gebirge und Meer und die Mineralheilquellen haben die Schwarzmeerküste zu einem Gebiet mit Obstgärten und Kurorten gemacht. Wegen der geringen Größe der zwischen Meer und Gebirge zusammengedrängten, für den Ackerbau geeigneten Flächen und wegen der zahlreichen Kurorte (Sotschi, Mazesta, Anapa u. a.) ist die Landwirtschaft in erster Linie auf den Obst- (Äpfel, Birnen, Mandarinen, Zitronen) und Weinanbau spezialisiert. An technischen Pflanzen gibt es hier nur Tabak, Tee, südlichen Hanf und ätherische Öle liefernde Pflanzen. Weit verbreitet ist die Blumen- und Zierpflanzenzucht.

Die Landwirtschaft Nordkaukasiens liefert sehr verschiedene Rohstoffe, für deren Verarbeitung sich eine leistungsfähige und vielfältige Industrie entwickelt hat. Die Standorte dieser Industrie liegen im allgemeinen in der Nähe der Rohstoffe. Am verbreitetsten sind Elevatoren, Mühlen, Schlachthöfe, Öl-, Butter-, Tabak-, Konserven- und Teigwarenfabriken. Außerdem gibt es eine beträchtliche Anzahl Wollwäschereien, Lederfabriken, Talgsiedereien, Weinkeltereien usw.

Außer der Landwirtschaft und der mit ihr verbundenen Industrie hat sich in Nordkaukasien in der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne auch der *Bergbau* stark entwickelt. Man findet Kohle (im östlichen Teil des Donezbeckens), Erdöl (bei Maikop, Grosny und in Dagestan), Zementmergel (bei Noworossisk) sowie Nichteisenmetalle (in Nordossetien und an anderen Stellen).

Neben einer Reihe von Werken für den Landmaschinenbau, deren Erzeugnisse für die ganze Union Bedeutung haben, ist in Nordkaukasien eine Anzahl einzelner Maschinenbauzentren entstanden, die den örtlichen Bedarf decken; sie produzieren z. B. Ausrüstungen für die Erdölindustrie in Grosny und Tuapse und für die mit der Landwirtschaft verbundene Industrie in Krasnodar und Noworossisk.

Die Hauptindustriegebiete Nordkaukasiens sind:

1. *der Ostrand des Donezbeckens* (Schachty) mit Kohleabbau und *der Bezirk am Asowschen Meer* mit drei großen Zentren der verarbeitenden Industrie: Rostow, Taganrog und Nowotscherkassk;

2. *der Kuban-Schwarzmeer-Bezirk* mit Zementindustrie (Noworossisk), Erdölförderung (Neftegorsk bei Maikop) und Erdölverarbeitung (Krasnodar und Tuapse) sowie Verarbeitung der landwirtschaftlichen Rohstoffe (Krasnodar, Armawir und Maikop);

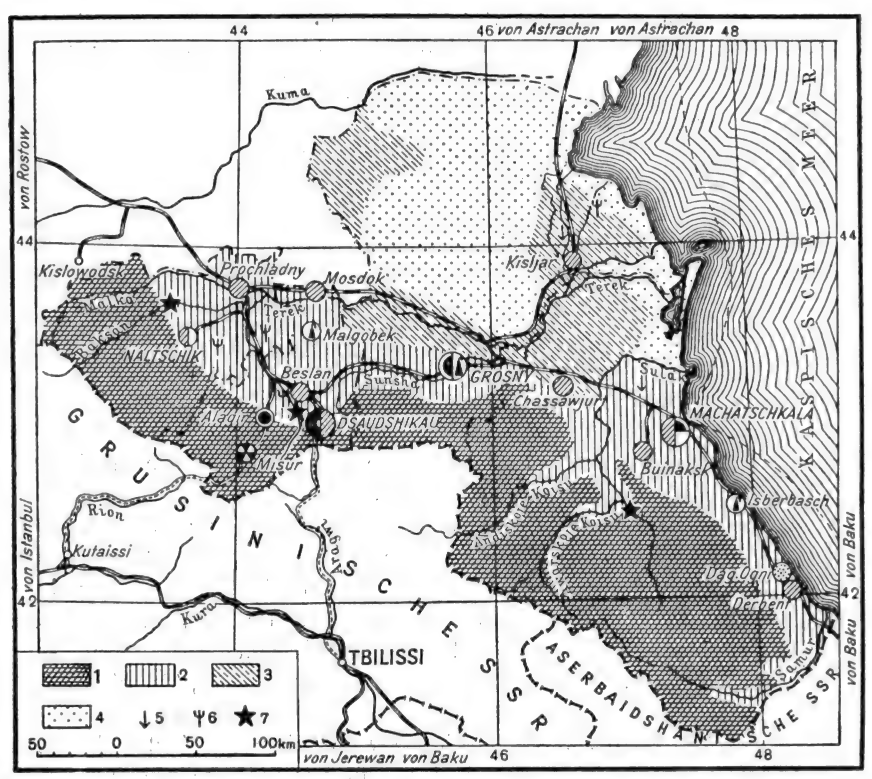


Abb. 92. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Kabardinischen, Nordossetischen und Dagestanischen ASSR und des Gebiets Grosny
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Sommerweiden und Gebirgswälder, *2* Obstgartenbau und verschiedene Ackerbaukulturen, *3* Baumwollanbau, *4* Winterweiden. *Größte Verbreitung: 5* des Reises, *6* neuer Bastpflanzen; *7* große Elektrizitätswerke

3. *das Grosnyer Revier* (Erdölgewinnung und -verarbeitung, Herstellung von Ausrüstungen für die Erdölindustrie);

4. *Dsaudshikau* (Nichteisenmetallurgie).

Als *Energiequellen* für die Kraftwerke dienen im ersten Bezirk die Kohle, im zweiten das Erdöl, in den anderen das Erdöl und die „weiße Kohle“.

Die *Hauptverkehrslinie* Nordkaukasiens ist die Eisenbahn Rostow–Baku. Am dichtesten ist das Eisenbahnnetz im Donezbecken und im Kubangebiet. Die wichtigsten Eisenbahnknotenpunkte sind Rostow, Tichorezkaja, Kropotkin, Armawir und Krasnodar. Große Bedeutung hat der Seeverkehr. Wichtige Häfen sind *Rostow* (im Mündungsgebiet des Don), *Taganrog* und *Jeisk* (am Asowschen Meer), *Noworossisk* und *Tuapse* (am Schwarzen Meer) und *Machatschkala* (am Kaspischen Meer). Mit der Eröffnung des W. I. Lenin-

Wolga-Don-Schiffahrtskanals ist die Verkehrsbedeutung des Don stark gestiegen.

Der Landverkehr mit Transkaukasien spielte sich bis in die letzte Zeit auf der Eisenbahnhauptstrecke über Baku ab, die den Kaukasus im Osten umgeht. In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges wurde die Eisenbahn längs der Schwarzmeerküste vollendet, die den Weg von Moskau nach Tbilissi um 600 km verkürzt.

Über den Kaukasus führen drei Paßstraßen:

1. die Grusinische Heerstraße (Dsaudshikau – Tbilissi) aus dem Terektal über den Kreuzpaß in das Tal der Aragwa, eines Nebenflusses der Kura;
2. die Ossetische Heerstraße (Alagir – Kutaïssi) aus dem Tal des Ardon, eines Nebenflusses des Terek, über den Mamissonpaß in das Tal des Rion:
3. die Heerstraße von Tscherkessk nach Suchumi aus dem Tal der Teberda, eines Nebenflusses des Kuban, über den Kluchorpaß in das Kodortal.

Für den Passagierverkehr und teilweise auch für den Gütertransport hat nur die erstere Bedeutung; die beiden anderen dienen lediglich der Touristik und dem örtlichen Verkehr.

Hauptausfuhrgüter sind Landmaschinen, Erdöl, Zink, Blei, Anthrazit, Zement, Getreide, Tabak, Obst, (Gemüse-, Obst-, Fisch- und Fleisch-)Konserven, Pflanzenöl und Wolle.

Die wichtigsten *Einfuhrgüter* sind Gewebe und Maschinen für die Industrie.

Nach dem Stalinschen Plan zur Bekämpfung der Dürre entfällt auf Nordkaukasien ein Teil einiger staatlicher Schutzwaldstreifen, und zwar die Südhälfte des Streifens Stalingrad–Stepnoi–Tscherkessk, Teile der Streifen am Don und Nördlichen Donez sowie ein Teil des Streifens von Pensa nach Kamensk (s. Abb. 22). Von den Kolchosen und Sowchosen werden ebenfalls Feldschutzstreifen angepflanzt.

In den nächsten Jahren wird der Stalinsche Plan zur Bekämpfung der Dürre innerhalb der Donsteppen durch ein ganzes System von Bewässerungs- und Berieselungskanälen außerordentlich verstärkt werden. Die Kanäle werden vom Staubecken von Zimljanskaja abzweigen; längs ihrer Ufer wird auch Wald angepflanzt werden. Im Gebiet Rostow wird man 600000 ha bewässern und einer Million ha Wasser zuführen. Der fünfte Fünfjahrplan stellt den Bau der Bewässerungskanäle im Gebiet des Wolga-Don-Kanals in die Reihe der vordringlichsten Arbeiten.

Die Städte des Unteren Donbezirks und Nordkaukasiens

Das Gebiet Rostow. *Rostow am Don*, das Zentrum des Gebiets, liegt am rechten Hochufer des Flusses, an der Wurzel seines Deltas. Dank seiner günstigen Lage an der Kreuzung einer Reihe wichtiger Straßen ist es schon vor der Revolution zu einer großen Handelsstadt emporgewachsen und hat eine Anzahl bedeutender Haupteisenbahnlinien an sich gezogen. Über Rostow führen die

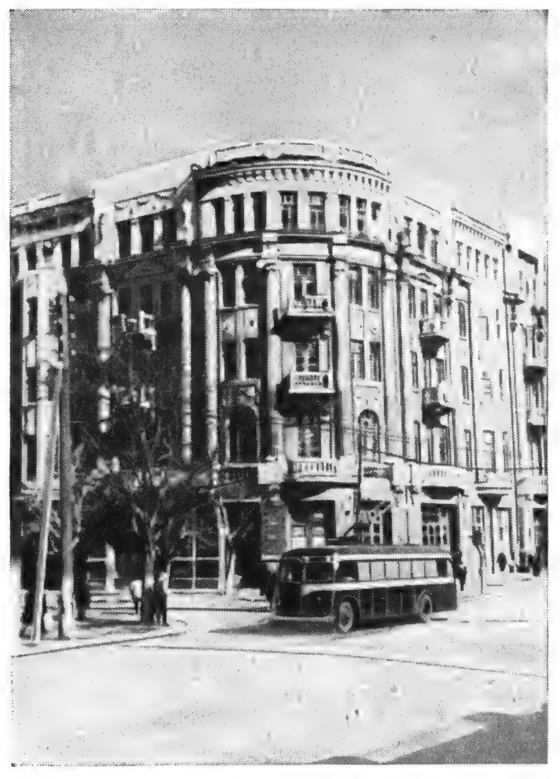


Abb. 93. Rostow. Gebäude der Molotow-Universität

wichtigsten Verbindungen Nordkaukasiens mit dem Zentrum und der Ukraine. In den Sowjetjahren hat Rostow dank des verstärkten industriellen und kulturellen Aufbaus seine Bevölkerung verdoppelt und ist zur größten Stadt im ganzen Gebiet geworden. Mit dem Bau der „Rostselmasch" wurde es eines der bedeutendsten Zentren des Landmaschinenbaus in der UdSSR. Auch seine Tabak- und Schuhindustrie sind für die ganze Union von Bedeutung.

Der Aufbau der Stadt nach den Zerstörungen durch die deutschen Okkupanten geht seiner Vollendung entgegen. Mit der Fertigstellung des Wolga-Don-Kanals wurde Rostow zu einem großen Seehafen.

Taganrog ist Hafen am Asowschen Meer und ein wichtiges Zentrum der Hüttenindustrie und des Maschinenbaus. Es ist der Geburtsort A. P. Tschechows.

Schachty ist Mittelpunkt der Kohleförderung im östlichen Flügel des Donezbeckens.

Nowotscherkassk (bei Rostow) hat einen bedeutenden Maschinenbau und eine Reihe von Hochschulen und wissenschaftlichen Forschungsinstituten.

Die Region Krasnodar. *Krasnodar*, das Zentrum der Region, liegt am Kuban; es ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt und hat Nahrungsmittel-, Maschinenbau- und Erdölverarbeitungsindustrie.

Noworossisk ist einer der größten Schwarzmeerhäfen für die Getreideausfuhr und das wichtigste Zentrum der Zementindustrie der UdSSR.

Maikop, das Zentrum des Adygischen Autonomen Gebiets, ist an der Belaja gelegen. In der Nähe der Stadt befinden sich die bedeutendsten Erdölvorkommen des Kuban-Schwarzmeer-Bezirks. Maikop hat eine umfangreiche holzverarbeitende Industrie.

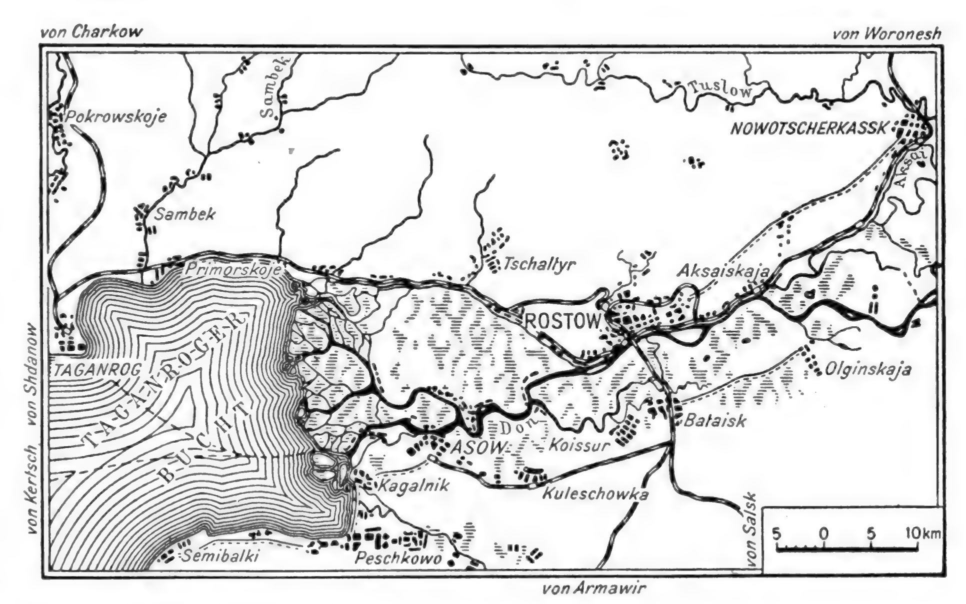


Abb. 94. Rostow und Umgebung

Tuapse dient als Ausfuhrhafen für Erdölprodukte. In seinen Industriewerken wird Erdöl verarbeitet.

Sotschi ist der Mittelpunkt der Bäder an der Schwarzmeerküste.

Die Region Stawropol. *Stawropol*, das Zentrum der gleichnamigen Region, liegt an einer von Kropotkin ausgehenden Zweigbahn; es hat eine bedeutende Nahrungsmittelindustrie.

Pjatigorsk im Bezirk Pjatigorje ist an einer Zweigbahn gelegen, die von der Station Mineralnyje Wody ausgeht; es ist Mittelpunkt einer Gruppe von Bädern.

Die Nordossetische ASSR. *Dsaudshikau*, das Zentrum der Nordossetischen ASSR, liegt dort, wo der Terek das Gebirge verläßt; es ist Endstation einer Zweigbahn und Ausgangspunkt der Grusinischen Heerstraße. Seine Nichteisenmetallurgie verarbeitet die Produkte der Erzgruben von Sadon (Polymetallerze).

Die Dagestanische ASSR. *Machatschkala* an der Bahnlinie Rostow–Baku ist das Zentrum Dagestans und Hafen am Kaspischen Meer. Von hier aus wird das Erdöl aus Grosny über das Meer nach Astrachan transportiert. Machatschkala ist ein Industriezentrum.

Das Gebiet Grosny. *Grosny* ist Mittelpunkt des Erdölbezirks, der in der Förderung den zweiten Platz nach dem Revier von Baku innehat. Außer der Gewinnung und Verarbeitung von Erdöl werden hier Ausrüstungen für die Erdölindustrie hergestellt.



Abb. 95. Eine Gruppe von Werktätigen in Dsaudshikau bei der 25-Jahr-Feier der Autonomie Nordossetiens

10. Der Ural

Die Gebiete Molotow, Swerdlowsk, Tscheljabinsk und Tschkalow; die Baschkirische und die Udmurtische ASSR

Der ökonomische Bezirk „Ural“, der die im Untertitel aufgezählten Gebiete und Republiken umfaßt, fällt nicht mit dem physisch-geographischen Begriff „Ural“ zusammen.

Das *Uralgebirge* geht wesentlich über den ökonomisch-geographischen Bezirk „Ural“ hinaus, sowohl im Norden, wo die Grenze zwischen dem europäischen Teil der RSFSR und Westsibirien auf dem Ural verläuft, als auch im Süden, wo der Ural mit seinem Ausläufer – dem Mugodshary-Gebirge – weit in die Kasachische SSR hineinreicht. Diese nördlichen und südlichen Ausläufer des Ural gehören ökonomisch-geographisch nicht zu ihm, weil sie bis in die neueste Zeit hinein wirtschaftlich unentwickelt geblieben sind. Die südlichen Ausläufer des Ural werden ökonomisch-geographisch auch deshalb nicht zum Uralbezirk gerechnet, weil sie über die Grenzen der RSFSR hinausgehen. Andererseits umfaßt der ökonomische Bezirk „Ural“ nicht nur das Uralgebirge, sondern auch bedeutende Teile des westlich und östlich angrenzenden Tieflands.

Trotz dieser Einschränkungen ist das Uralgebirge mit seinem Bergbau und seiner Hüttenindustrie in ökonomischer Beziehung das Kernstück des Uralbezirks, das alle übrigen Teile miteinander verbindet.

Das Vorland des Ural im Westen und Transuralien im Osten dienen vorwiegend als landwirtschaftliche Ergänzungsgebiete. Sie sichern die Ernährung der bergbautreibenden Bevölkerung des Ural und stellen dem Bergbau Arbeitskräfte zur Verfügung. In früheren Zeiten wurden die Fronbauern aus diesen Gebieten zur Arbeit in den Bergwerken herangezogen.

Lage und natürliche Bedingungen. Der Ural liegt auf der Grenze zwischen dem seit langem erschlossenen europäischen Teil der UdSSR und Sibirien, das die Russen erst seit dem 17. Jahrhundert zu besiedeln begannen. So war der Ural schon durch seine Lage berufen, die Beziehungen zwischen dem europäischen Teil und Sibirien herzustellen und als Haupthebel und Hauptstützpunkt für die Erschließung Sibiriens und die Entwicklung seiner Produktivkräfte zu dienen.

Das Uralgebirge ist sehr alt und stark abgetragen. Dadurch erklärt sich seine geringe Höhe (die höchsten Gipfel liegen unter 2000 m, d. h. sie sind wesentlich niedriger als die Pässe des Kaukasus) und das Vorhandensein reicher Bodenschätze. Der westliche Abfall des Gebirges ist nicht so steil wie der östliche, da dieser durch Verwerfungen stark gestört ist. Im Ostteil des Ural finden sich die Hauptvorkommen nutzbarer Erze.

Von den drei Teilen, in die man herkömmlicherweise den Ural gliedert (Nord-, Mittel- und Südural), gehören nur der Mittel- und der Südural ganz zum Uralbezirk, der Nordural lediglich mit seinem Südteil.

Der *mittlere Ural*, mit den Gebieten Molotow und Swerdlowsk, ist der niedrigste der drei Teile.

Der *Südural* ist viel höher, erreicht aber nicht die Höhe des nördlichen Ural. Er gliedert sich in eine Reihe von Bergrücken, die nach Süden fächerartig auseinandergehen und insgesamt eine Fläche bis zu 250 km Breite einnehmen.

Trotz seiner verhältnismäßig geringen Höhe bildet das Uralgebirge ein bedeutendes Hindernis für die Entwicklung des Eisenbahnverkehrs wie auch der Landwirtschaft in der nächsten Umgebung des Bergbaugebiets.

Infolge seiner großen Nord-Süd-Erstreckung hat der Ural Anteil an verschiedenen Klima-, Boden- und Pflanzenzonen. Da es in den höheren Lagen kälter ist, reicht jede dieser Zonen im gebirgigen Teil etwas weiter nach Süden als in den angrenzenden Ebenen.

In *klimatischer* Hinsicht kann man den Ural in vier Teile gliedern: Der nordwestliche Teil hat kühlfeuchtes Klima, der nordöstliche ist kalt und ebenfalls ausreichend feucht; der südwestliche Teil besitzt ein verhältnismäßig warmes und trockenes Klima, wogegen der südöstliche ein ausgesprochen regenarmes Kontinentalklima hat.

Infolge der geringen Höhe wirken die Uralberge nicht als bedeutende Feuchtigkeitsspeicher. Nur im Nordural gibt es kleine Gletscher. Daher sind die Flüsse bei weitem nicht so wasserreich und besitzen nicht so viel Energie wie die Kaukasiens. Die meisten Niederschläge (bis zu 700 mm) fallen im Nordwesten, auf den Westhängen des Nord- und Mittelural, die wenigsten im Südosten, d. h. auf den Osthängen des Südural, die den Trockensteppen Kasachstans zugewandt sind. Dementsprechend sind die Flüsse des Westabfalls wasserreicher als die des Ostabfalls. Von allen Flüssen hat die Kama für den Verkehr und für die Energiewirtschaft die größte Bedeutung; den nächsten Platz nimmt die Belaja, einer ihrer Nebenflüsse, ein.

Die größten Wälder sind im Norden und an den Westhängen anzutreffen. Obwohl die Uralwälder an vielen Stellen schon stark gelichtet sind, sind sie auch weiterhin von Bedeutung, nicht nur für den Ural selbst, sondern auch für den Wolgabezirk, wohin das Holz auf der Kama geflößt wird. Der Kasachstan zugekehrte Südosten hat Steppencharakter.

Der Streifen der Schwarzerdesteppen führt im Bogen um den Ural herum, wobei er, der südlichen Waldgrenze folgend, weit nach Süden ausbiegt.

Die schroffen Unterschiede im Klima, in der Bodenbeschaffenheit und in der Pflanzendecke wirken sich, zusammen mit den Verschiedenheiten der Oberflächengestalt, sehr stark auf die Produktionsrichtungen in der Landwirtschaft der einzelnen Teile des Ural aus.

Der größte Reichtum des Ural besteht nicht in seinen Gewässern und Wäldern, sondern in seinen Bodenschätzen. Die wichtigsten sind die *Eisenerze*, die in einzelnen mehr oder weniger großen Vorkommen entlang dem gesamten Gebirgsrücken auftreten. Die Uraleisenerze sind größtenteils durch einen hohen Metallgehalt und durch das Fehlen schädlicher Beimischungen gekennzeichnet. Die wichtigsten Fundstätten sind im Südural *Chalilowo* (im Gebiet Tschkalow), *Komarow-Sigasinski* (in Baschkirien) sowie *Magnitnaja Gora* [Magnetberg] und *Bakal* (im Gebiet Tscheljabinsk); im Mittelural die *Tagil-Kuschwa-Gruppe* (die Berge Blagodat, Wyssokaja und Lebjashja) und die Vorkommen bei Alapajewsk und Serow (im Gebiet Swerdlowsk).

Die Uraleisenerze, besonders die von Bakal, sind die besten der UdSSR; sie sind für die Gewinnung von Qualitätsstahl hervorragend geeignet. Ihre Bedeutung wird noch durch das Vorhandensein von Wäldern zur Gewinnung von Schmelz-Holzkohle verstärkt. Außerdem ist eine Reihe von Metallen vorhanden, die bei der Herstellung von Qualitätsstahl als Zusätze verwendet und „Stahlveredler“ genannt werden, wie Nickel, Chrom, Mangan u. a.

Reich ist das Gebirge auch an *Nichteisenmetallerzen*, vor allem an Kupfererz, das, wie auch das Eisenerz, im ganzen Ural gefunden wird.

Ausnehmend groß sind auch die Vorräte an verschiedenen *Rohstoffen für die chemische Industrie*: Kali- und Steinsalze, Phosphorite, Chromite und Schwefelkiese; dazu kommen noch die Abfälle der Kokereien, Kupferschmelzen

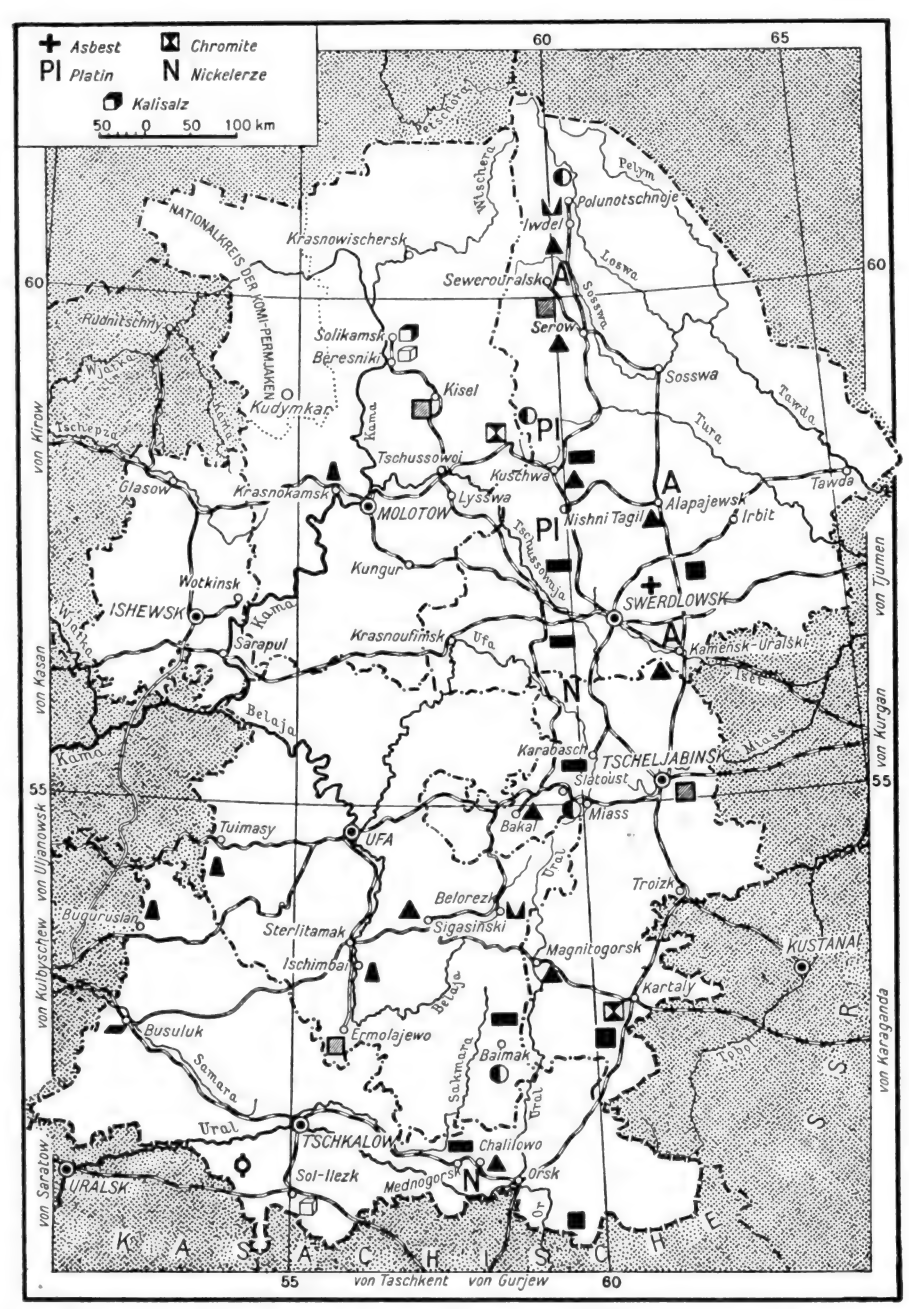


Abb. 96. Der Ural (die Gebiete Molotow, Swerdlowsk, Tscheljabinsk und Tschkalow, die Baschkirische und die Udmurtische ASSR)

und Kohlebrennereien. Außerdem finden sich im Ural Gold, Platin, verschiedene Edelsteine sowie Asbest, Bauxit (Aluminiumrohstoff), Magnesium und Baustoffe aller Art. Mit dem Vorkommen an Platin, Asbest, Edelsteinen u. a. steht der Uralbezirk mit an erster Stelle in der Welt.

„Der Ural weist eine Kombination von Bodenschätzen auf, wie sie in keinem Lande zu finden ist" (Stalin).

Diesem ungeheuren Reichtum und der Vielfalt an Mineralien entsprechen jedoch nicht die Vorräte an *Kohle*. Ihre Hauptvorkommen liegen bei *Kisel* (nordöstlich von Molotow), *Jegorschino* (östlich von Swerdlowsk), *Tscheljabinsk* und *Bogoslowsk* sowie an verschiedenen Stellen in Baschkirien. Eine verkokbare Kohle liefert allein das Vorkommen von Kisel. Sie eignet sich jedoch auch nur dann zur Koksherstellung, wenn man Kusnezkkohle zusetzt. Die Kohle der anderen Vorkommen ist nur als Brennstoff verwendbar, aber nicht zur Verhüttung der Erze geeignet. Trotzdem ist die größtmögliche Steigerung der Kohleförderung eine wichtige Aufgabe für den Uralbezirk, damit die Kohlezufuhr (aus dem Kusnezkbecken und aus Karaganda) ausschließlich auf Kokskohle für Hüttenzwecke beschränkt werden kann.

Eine wesentliche Bedeutung für die Hüttenindustrie hat die *Holzkohle*.

Erdöl wurde erst in sowjetischer Zeit bei Molotow und Krasnokamsk, später in Baschkirien (Ischimbai, Tuimasy) und an anderen Stellen gefunden. Die baschkirischen Vorkommen bilden die Hauptgrundlage für das „Zweite Baku". Im Ural gibt es auch beachtliche Vorräte an *Torf*.

Da die Berge des Ural nicht hoch und die Niederschläge verhältnismäßig gering sind, sind die Vorräte an Wasserkraft nicht besonders groß. Es gibt nur kleine Wasserfälle, die aber für eine kleine und mittlere Elektrifizierung wichtig sind. Energiereicher sind die Flüsse des Westabfalls des Ural, besonders die Kama.

Der außerordentlich mannigfaltige Mineralreichtum des Ural und die Tatsache, daß seine Lagerstätten sehr verstreut liegen, führt auch zu einer Vielfalt und zu einer Streulage der Bergbauindustrie.

Für die Landwirtschaft ist selbstverständlich nicht der gebirgige Teil von Bedeutung, sondern die sich an das Gebirge anschließenden ausgedehnten Ebenen, vor allem im Süden der Streifen der Waldsteppe und die Steppe mit Schwarzerdeböden.

Historisch-geographischer Abriß. Der Ural war das erste „echte" Gebirgsgebiet, bis zu dem das Moskauer Rußland vordrang. Der Bergbau war hier bereits unter Peter I. im Aufstieg begriffen, als die Moskauer Regierung dringend Metall für die Neuausrüstung ihrer Armee brauchte. Die Bodenschätze des Ural wurden dadurch erschlossen, daß man das Land in riesige Parzellen aufteilte, den Besitzern die Verpflichtung auferlegte, das Erdinnere auszubeuten, und ihnen das Recht gab, leibeigene Bauern zur Arbeitsleistung in die Bergwerke zu „überführen". Die Zwangsarbeit in den Uralfabriken unter den

Verhältnissen einer primitiven Technik und brutalen Ausbeutung war schlimmer als Zuchthausarbeit.

Nicht ohne Grund ist die Geschichte eines jeden Uralwerks durch Rebellionen gekennzeichnet. In dem Aufstand Pugatschows stellten die leibeigenen Arbeiter des bergbautreibenden Ural die größte Kraft dar.

Solange die Methode des Eisenschmelzens mit Steinkohle unbekannt war, spielte der Ural mit seinen hochwertigen Erzen, seinen überreichen Wäldern und der kostenlosen Arbeitskraft in der Hüttenindustrie der Welt eine sehr große Rolle. Im 18. Jahrhundert führte der Ural Metall ins Ausland aus, darunter auch nach England, das bis zu jener Zeit fast alle seine Wälder zur Gewinnung von Holzkohle für seine Hüttenindustrie abgeschlagen hatte.

Diese Weltbedeutung verlor der Ural, als man Ende des 18. Jahrhunderts in England mit Koks zu schmelzen begonnen hatte. Die Reform von 1861 nahm den Hüttenwerken des Ural das Recht auf unentgeltliche Ausbeutung der Arbeitskräfte. Bei der Durchführung dieser Reform behielten jedoch die Fabrikanten riesige Ländereien für sich, während die Bauern, die in den Fabriken arbeiteten, außer der dem Gut gehörenden Parzelle keine Landanteile bekamen. So wurden die Bauern an das Werk gebunden und dienten dem Fabrikanten weiterhin als billige Arbeitskräfte. Dadurch blieb die frühere, rückständige Gesellschaftsordnung weitgehend erhalten. Die kleinen Fabriken und ihre Bindung an die Holzkohle bedingten eine rückständige Technik. Unter diesen Verhältnissen erwies sich der Ural trotz der hohen Qualität seiner Erzeugnisse als völlig machtlos im Wettstreit mit dem neuen Bergbaugebiet, das sich seit den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts mit fremdem Kapital auf der Grundlage der reichen Eisenerzlager von Kriwoi Rog und der Donezkohle und durch Anwendung der neuesten Technik im Süden entwickelt hatte. Der Süden überflügelte den Ural bereits in den 90er Jahren.

Die Bergbauindustrie des Ural, die wir als Erbe vom zaristischen Rußland übernommen haben, bestand aus über hundert kleinen Fabriken mit veralteten und abgenutzten Einrichtungen. Sie waren über den ganzen Ural verstreut, lagen oft abseits von den Eisenbahnen und schmolzen das einheimische Erz mit Holzkohle aus.

Die Bevölkerung. Der nationalen Zusammensetzung nach ist die Bevölkerung des Ural ziemlich einheitlich: Die *Russen* machen über drei Viertel der Gesamtbevölkerung aus. Der Rest setzt sich vorwiegend aus *Baschkiren* (in der Baschkirischen ASSR), *Komi-Permjaken* (im Nationalen Kreis der Komi-Permjaken innerhalb des Gebiets Molotow), *Udmurten* (in der Udmurtischen ASSR) und *Tataren*, die über das ganze Uralvorland verstreut sind, zusammen.

Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt rund 17 Menschen auf 1 km². In sowjetischer Zeit ist im Ural dank der mächtigen Entwicklung des Bergbaus sowohl die Bevölkerungsdichte als auch der Anteil der Stadtbevölkerung merklich gestiegen.

Unter der Bevölkerung des Ural waren auch in der Zeit vor der Revolution industrielle Fertigkeiten weit verbreitet. In der Gegenwart sind die meisten Arbeiter infolge der stürmischen Entwicklung der Industrie, besonders in den Kriegs- und Nachkriegsjahren, hohe Könner in der Bedienung komplizierter Maschinen geworden.

Der Prozentsatz der städtischen Bevölkerung ist durch die gewaltigen Erfolge der Industrialisierung von 25 Prozent im Jahre 1926 auf 36 Prozent im Jahre 1939 gestiegen. 1926 gab es 26 Städte, jetzt sind es über 100. Der Prozentsatz der städtischen Bevölkerung ist im Bergbau-Ural zwei- bis dreimal so hoch wie im Uralvorland und in Transuralien. Am höchsten ist er im Gebiet Swerdlowsk, das von allen Gebieten des Ural am meisten industrialisiert ist.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges sind die Industriestädte des Ural, besonders die größeren (Swerdlowsk, Tscheljabinsk, Magnitogorsk, Nishni Tagil, Ufa), sehr stark gewachsen. Die Großstädte des Ural sind Industriestädte, sie liegen meist im Bergbaubezirk.

Die Wirtschaft. In den ersten Jahren nach Errichtung der Sowjetmacht mußte man sich im Ural vor allem mit der Verbesserung des Bergbaus befassen, der größtenteils rückständig war, eine veraltete Ausrüstung besaß und obendrein von den Koltschak-Truppen stark zerstört worden war.

Eine Wiederherstellung der alten Fabriken, die auch weiterhin mit Holzkohle arbeiteten, hätte noch nicht einmal die Produktion von einer Million Tonnen Eisen ergeben, während für die Entfaltung des sozialistischen Aufbaus im Osten, für die Anlage neuer Eisenbahnen, Fabriken und Städte viele Millionen Tonnen benötigt wurden.

Hier bessere Verhältnisse zu schaffen, war die wichtigste Aufgabe; denn der Ural war der äußerste, einigermaßen entwickelte Hüttenindustriebezirk im Osten.

Hierzu kamen noch folgende Erwägungen:

1. Für das ganze Riesengebiet östlich des Ural einschließlich Sibiriens mit dem Fernen Osten und Kasachstans mit Mittelasien liegt der Ural günstiger als der Süden (Kriwoi Rog).

2. Das Vorhandensein von Qualitätserzen und das Vorkommen von „Stahlveredlern" in unmittelbarer Verbindung mit beträchtlichen Holzvorräten gewährleistet die Erzeugung eines hochwertigen Stahls, der für den Maschinenbau und für die Verteidigungsindustrie notwendig ist.

3. Bedenkt man, daß neben diesen Möglichkeiten der Gewinnung von Qualitätsstahl auch andere Grundstoffe für die Entwicklung der Verteidigungsindustrie, wie Nichteisenmetalle, seltener vorkommende Metalle und mannigfaltigste chemische Rohstoffe, vorhanden sind, daß außerdem das Gebiet gegen Überfälle von außen gut gesichert ist, so wird die besondere Wichtigkeit des Ural als beste Verteidigungsbasis des Landes vollkommen deutlich.

Damit der Ural Millionen Tonnen Eisen liefern konnte, war es notwendig, bei der Verhüttung immer mehr zur Verwendung von Steinkohle überzugehen. Jedoch liegt, wie wir schon wissen, gerade darin der Mangel des Ural, daß er

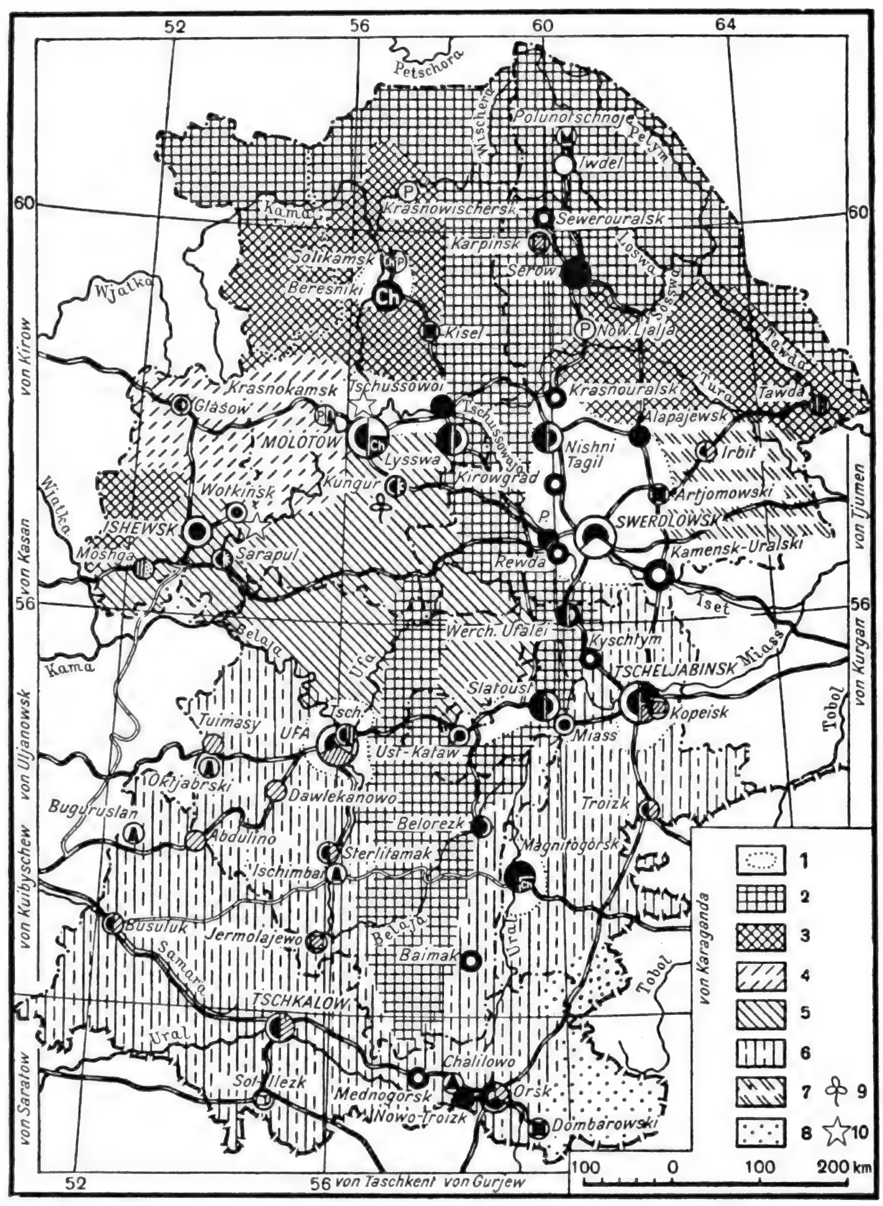


Abb. 97. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke des Ural
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Gemüse-Milch-Vorortbezirk, *2* Waldwirtschaft mit landwirtschaftlichen Nestern, *3* Waldwirtschaft mit Milchviehzucht und Getreideanbau, *4* Flachs-Milchbezirk, *5* Getreideanbau mit Milch-Fleischviehzucht, *6* Weizenanbau mit Fleisch-Milchviehzucht, *7* Milchwirtschaft (Butterbereitung) mit Getreidebau, *8* Fleisch-Wollweidewirtschaft, *9* Kleesaat; *10* Wasserkraftwerke im Bau
Abkürzungen: *P* Perwouralsk, *Tsch* Tschernikowsk

bei reichlichen Vorräten an hochwertigen Erzen fast keine verkokbare Steinkohle für die Hüttenindustrie besitzt. In dem jenseits des Westsibirischen Tieflands gelegenen Kusnezkbecken, in dem riesige Lager ausgezeichneter Kokskohle vorhanden sind, fehlt es dagegen an erkundeten Eisenerzvorkommen.

Aus diesen Überlegungen heraus entstand der Gedanke des *Ural-Kusnezker Kombinats* (abgekürzt UKK). Man plante, das Uralerz mit der Kusnezkkohle zu verbinden, d. h. eine Reihe neuer großer Werke der Eisenhüttenindustrie im Ural und im Kusnezkbecken zu schaffen und im „Pendelverkehr" in denselben Zügen, die Eisenerz vom Ural in das Kusnezkbecken bringen, Steinkohle zum Ural zu transportieren. Aber die Eisenhüttenindustrie, die das Uraleisenerz mit Hilfe der Kusnezkkohle verarbeitet und deren Aufblühen durch diese Verbindung ermöglicht wurde, ist nur die Grundlage des UKK. Auf dieser Grundlage mußte ein geschlossener Schwerindustriebezirk geschaffen werden, der außer der Eisen- auch die Nichteisenmetallurgie, ferner den Maschinenbau, die chemische Industrie, ein ausgebautes Verkehrsnetz und ein Netz von Elektrizitätswerken umfaßt.

Die Notwendigkeit zur Schaffung einer zweiten Kohle- und Hüttenindustrie-Basis im Osten durch die Verbindung des Uralerzes mit der Kusnezkkohle wurde 1930 in einem Erlaß des ZK der KPdSU (B) folgendermaßen formuliert:

„Die Industrialisierung des Landes kann sich in Zukunft nicht allein auf die Kohle-Hütten-Basis im Süden stützen. Notwendige Bedingung für eine rasche Industrialisierung ist die Schaffung eines zweiten Hauptzentrums der UdSSR für die Kohle-Hütten-Industrie im Osten unter Ausnutzung der überreichen Kohle- und Erzvorkommen des Ural und Sibiriens."

Der endgültige Beschluß zum Ausbau des Ural-Kusnezker Kombinats wurde auf Vorschlag des Genossen Stalin auf dem XVI. Parteitag im Jahre 1930 gefaßt. In den 30er Jahren wurde dieser Plan in allen seinen Grundzügen durchgeführt und die zweite Kohle-Hütten-Basis der UdSSR geschaffen.

Der Ural hat bei der Errichtung des UKK die führende Rolle gespielt. Als aktiver Erbauer der übrigen Teile des UKK hat er sich gleichzeitig selbst umgestaltet. An der Stelle des Ural, wie er vor der Revolution war, ist ein neuer, sozialistischer Ural entstanden.

Später wurde im Kusnezkbecken auch Erz gefunden, während der Ural nun Kohle aus dem näher gelegenen Karaganda erhielt. Dadurch nahm der Verkehr zwischen dem Ural und dem Kusnezkbecken bedeutend ab.

Die *Eisenhüttenindustrie* ist jetzt im Ural vertreten

1. durch zwei große neue Werke in *Magnitogorsk* und *Nowo Tagil*, die Metall durchschnittlicher Qualität liefern, sowie durch weitere neue Werke für Qualitätsstahl in Tscheljabinsk;

2. durch mehr als zwei Dutzend modernisierter alter Fabriken, die auch Qualitätsstahl produzieren. Die größte befindet sich in *Serow*.

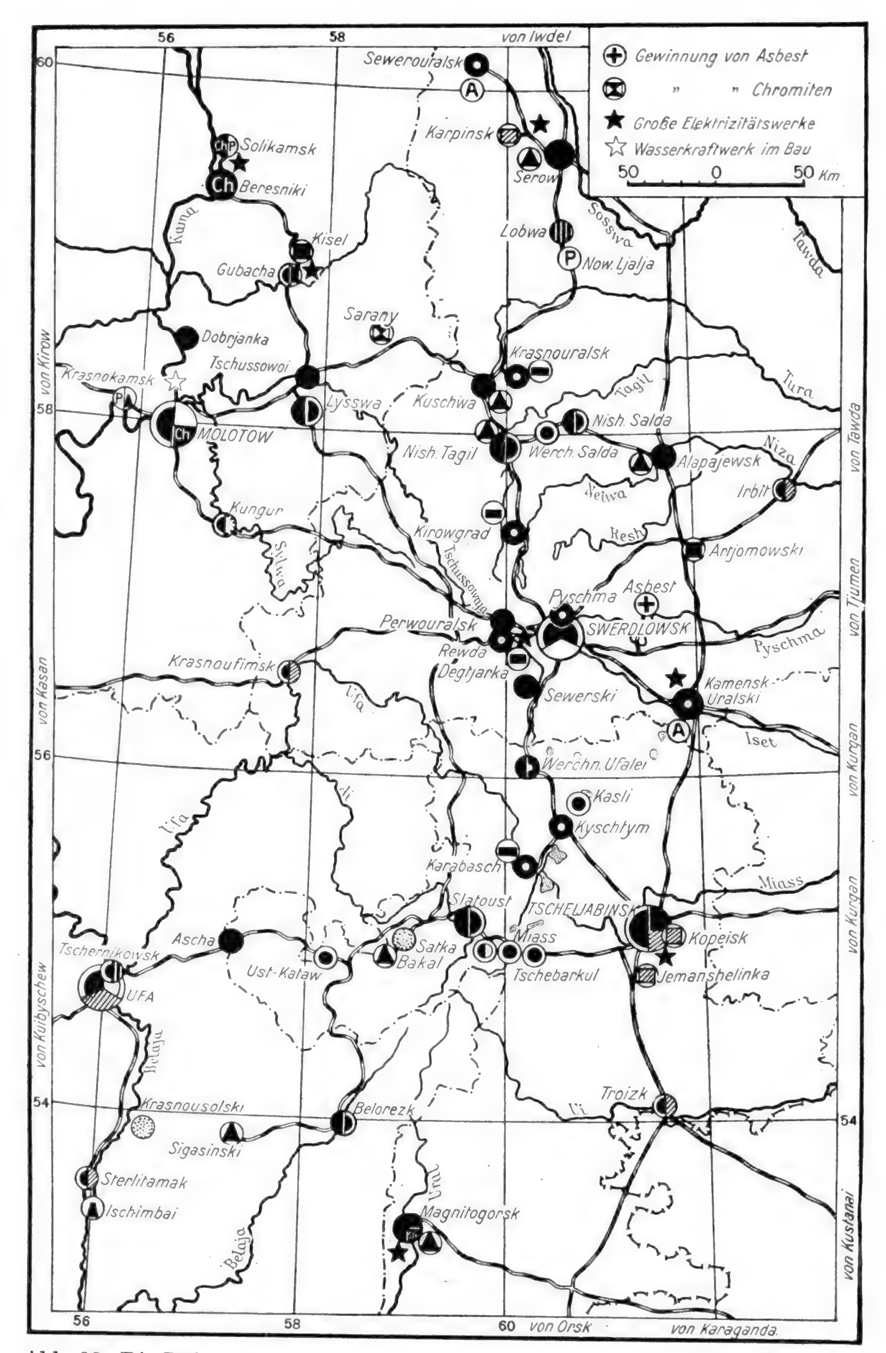


Abb. 98. Die Industriezentren des bergbautreibenden Ural

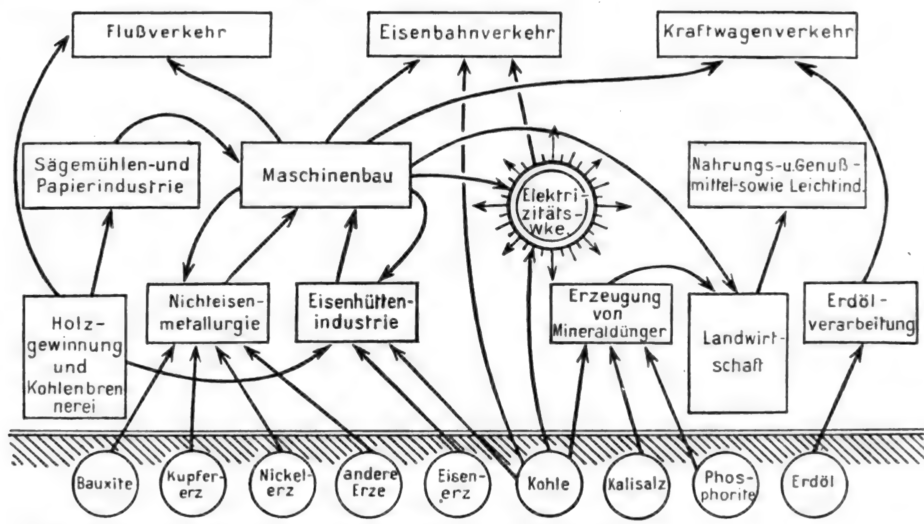


Abb. 99. Schema für die Produktionsverbindungen des Ural

Das Magnitogorsker Werk wurde schon zu Anfang des zweiten Fünfjahrplans auf dem linken Ufer des Uralflusses unmittelbar am Magnetberg (Magnitnaja Gora) angelegt, wo große Eisenerzvorräte von hoher Qualität vorhanden sind. Zur gleichen Zeit wurde auch die Eisenbahnlinie von Magnitogorsk nach Kartaly gebaut. Bei Beginn des Großen Vaterländischen Krieges lieferte das Magnitogorsker Werk allein mehr Metall als alle Fabriken des alten Ural zusammen. Seine volle Leistungsfähigkeit übertrifft jedoch die Roheisengewinnung der Zeit vor der Revolution im ganzen Ural um ein Mehrfaches.

Außer der Kusnezkkohle begann das Magnitogorsker Werk in den letzten Jahren die Karagandakohle zu verwenden, die auch verkokbar ist, aber nur halb soweit entfernt liegt. Zur Begradigung des Weges zwischen Karaganda und Magnitogorsk wurde die Eisenbahnlinie Akmolinsk–Kartaly gebaut.

Das Nowo-Tagiler Werk wurde später als das Magnitogorsker angelegt, und zwar in Nishni Tagil, wo schon die alte Nishni-Tagiler Fabrik auf Holzkohlebasis bestand. Die Eisenerzgrundlage für das Nowo-Tagiler Werk bildet der Berg Wyssokaja.

Die mit Holzkohle arbeitenden Fabriken der Qualitätsmetallurgie im Ural haben sich ganz auf die Erzeugung verschiedener hochwertiger Stähle eingestellt, die im Maschinenbau und in der Verteidigungsindustrie eine große Rolle spielen. Von den neuen Hüttenwerken für Qualitätsstahlerzeugung besitzt das Werk für Eisenlegierungen in Tscheljabinsk besondere Bedeutung.

Neben der Eisenmetallurgie hat auch die *Nichteisenmetallurgie* im Ural bedeutende Erfolge erzielt. Vor der Revolution war sie fast ausschließlich durch Kupferhütten mit veralteter Technik vertreten, die die in den Kupfererzen des Ural höchst beachtlichen Beimischungen von Schwefel und Eisen nicht zu verwerten verstanden. Das Eisen wurde zu Schlacke, die Schwefelabgase verflüchtigten sich, vergifteten die Luft und vernichteten den Pflanzenwuchs in einem Umkreis von mehreren Kilometern. Die neuen Methoden gestatten, den Prozentsatz

des aus dem Erz gewonnenen Kupfers zu erhöhen und auch die übrigen Bestandteile des Erzes auszunutzen, darunter den Schwefel, der für eine Reihe von Produktionszweigen, besonders für die chemische Industrie, sehr wichtig ist. Nach der Rekonstruktion der alten wurden neue Kupferhütten errichtet, von denen die Werke in *Sredneuralsk*, *Krasnouralsk*, *Mednogorsk* und *Pyschma* (Elektrolysewerk) die bedeutendsten sind.

Bei Beginn des Großen Vaterländischen Krieges lieferte der Ural bis zu 85 Prozent des gesamten in der Union ausgeschmolzenen Rohkupfers. In den Sowjetjahren wurde die Nichteisenmetallindustrie des Ural durch Werke erweitert, in denen Zink, Nickel, Aluminium und Magnesium gewonnen werden.

Auf der Grundlage dieser Metallproduktion, insbesondere der von Qualitätsstahl und Nichteisenmetall, entstand hier eine leistungsfähige *Maschinenindustrie.* In der Hauptsache handelt es sich dabei um metallintensiven Maschinenbau, der Ausrüstungen für den Bergbau, den Verkehr und die Landwirtschaft herstellt. Die wichtigsten Maschinenbauzentren im Ural sind Swerdlowsk und Tscheljabinsk, ferner Nishni Tagil, Molotow und Ufa (genauer Tschernikowsk bei Ufa).

Die größten Maschinenfabriken im Ural sind folgende:

1. die Fabrik zum Bau schwerer Bergbaumaschinen „*Uralmasch*" in Swerdlowsk („eine Fabrik, die Fabriken baut") mit einer Leistungsfähigkeit, die ausreicht, alljährlich die Ausstattung für ein Werk von der Größe des Magnitogorsker Werks zu liefern;

2. die *Nishni-Tagiler Waggonfabrik*, die das Metall des Nowo-Tagiler Werks und das an Ort und Stelle vorhandene Holz verarbeitet;

3. die *Tscheljabinsker Traktorenfabrik*, die die schweren Traktoren der weltbekannten Marke ЧТЗ herstellt.

Auch die *chemische Industrie* wurde in der Sowjetzeit im wesentlichen neu geschaffen. Wie wir schon wissen, wird sie im Ural durch das Vorhandensein der mannigfaltigsten Rohstoffe begünstigt: von Kali- und Steinsalz (bei Solikamsk und Beresniki), Phosphoriten, Chromiten und Schwefelkiesen; ferner durch die Abgase, die bei der Verkokung der Kohle, der Verarbeitung der Nichteisenmetallerze und der Holzkohlebereitung entstehen.

Die wichtigsten neuen Werke der chemischen Industrie sind die Chemiekombinate von *Beresniki* und *Magnitogorsk.*

Hinsichtlich der Waldbestände nimmt der Ural im europäischen Teil der Sowjetunion nach dem Nordosten den zweiten Platz ein. Ein erheblicher Teil dieser Waldbestände ist den Fabriken vorbehalten; das Holz dieser (Fabrik-) Wälder wird zu Holzkohle verarbeitet. Trotzdem steht auch für andere Zwecke noch viel Wald zur Verfügung. Der Holzeinschlag hat in der Sowjetzeit neue Gebiete erfaßt und ist bedeutend vergrößert worden. Erweitert wurde auch die *Holzverarbeitung* in Sägewerken, Furnier- und Sperrholzfabriken, chemischen Holzverarbeitungsanlagen und einer Reihe von Papierkombinaten. Die

Holzüberschüsse vom Oberlauf der Kama und der Ufa werden wolgaabwärts bis Stalingrad und weiter geflößt.

Das rasche Wachsen der Industrie sowie auch des Verkehrs und der Städte hat den *Energiebedarf* stark vermehrt. Vor der Revolution diente als Energiegrundlage; vorwiegend das Brennholz, es wurde nur stellenweise durch örtliche Kohlevorräte ergänzt. In den Fabriken wurde auch noch die Wasserkraft unter Verwendung des Mühlrades ausgewertet. Es war nicht daran zu denken, den gewaltig gestiegenen Energie- und Brennstoffbedarf mit Holz zu decken. Vielmehr wurde die Gewinnung von Kohle aus örtlichen Vorkommen um ein Vielfaches gesteigert, besonders in den Gruben von Kisel und Tscheljabinsk. Trotzdem konnte die einheimische Kohleförderung mit dem wachsenden Bedarf nicht Schritt halten. Viel Kohle – nicht nur als Hüttenbrennstoff, sondern auch für die Energiewirtschaft – mußte aus dem Kusnezkbecken und aus Karaganda herangeschafft werden. Außerdem wurde eine Anzahl neuer Hilfsquellen herangezogen: Torf, Erdöl und Wasserkraft.

Auf Kohle- und Torfbasis wurde über ein Dutzend Elektrizitätswerke errichtet. Sie wurden durch Fernleitungen miteinander verbunden, so daß ein geschlossenes Energieversorgungsnetz von Beresniki bis Magnitogorsk entstand. Im Bau befindet sich unter anderem ein leistungsfähiges Wasserkraftwerk an der Kama. In den letzten Jahren wurden auch große Erfolge auf dem Gebiet der ländlichen Kleinelektrifizierung erzielt.

Eine wichtige Rolle spielte der Ural bei der Verteidigung unserer Heimat gegen die deutschen Faschisten. In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges hat er alle seine Vorzüge für die Verteidigungsindustrie voll zur Geltung gebracht: Sicherheit vor Einfällen und Auswertung aller vorhandenen Rohstoffe – der hochwertigen Eisenerze zusammen mit den für die Gewinnung von Qualitätsmetall benötigten Veredlern, der verschiedenen Nichteisenmetallerze und schließlich der mannigfaltigen chemischen Rohstoffe. Infolge der in außergewöhnlich kluger Voraussicht während der Stalinschen Fünfjahrpläne vorgenommenen Umgestaltung der Uralindustrie war es möglich, gleich in den ersten Monaten des Krieges die gewaltige Menge der im Westen evakuierten Werkausstattungen und die Arbeitskräfte der evakuierten Werke hier aufzunehmen.

Die Hauptsorge des Ural ist die Entwicklung einer eigenen Energiebasis, um den Antransport von Brennstoffen zur Energieerzeugung überflüssig zu machen. Im Zusammenhang damit wird die Kohle- und Erdölförderung im Ural erweitert und der Bau nicht nur großer, sondern auch mittlerer und kleiner Wasserkraftwerke vorangetrieben.

Im fünften Fünfjahrplan ist die Inbetriebnahme des Kama-Wasserkraftwerks bei Molotow und der Baubeginn des ebenfalls an der Kama liegenden Kraftwerks bei Wotkinsk vorgesehen.

Größte Bedeutung für den Ural haben die Eisenbahnneubauten. Die Südsibirische Bahn bietet dem Südural eine günstige Verbindung mit dem Industri-

ellen Zentrum. Wichtig sind ferner die zweiten Gleise auf den Strecken Gorki – Omsk und Kartaly–Akmolinsk.

Während des Großen Vaterländischen Krieges ist der Anteil des Ural an der industriellen Produktion fast auf das Vierfache gestiegen. Der Hauptzweig, der zwei Drittel der gesamten Industrie ausmacht, ist der Maschinenbau geworden. Er liefert heute Zehntausende von Kraftwagen, Eisenbahnwagen, Werkzeugmaschinen und Ausrüstungsgegenständen für die Hüttenwerke.

Im letzten Jahrzehnt ist der Maschinenbau des Ural durch eine Anzahl Werke des Präzisionsmaschinenbaus bereichert worden, so daß er jetzt jede Art von Maschinen selbst herstellen kann. Man baut hier die verschiedenartigsten Maschinen, von gewaltigen Walzenstraßen bis zu den feinsten Präzisionswerken, z. B. Uhren. Auch die Leichtindustrie hat sich stark entwickelt.

So hat der Ural die „oberen Stockwerke" seiner Industrie ausgebaut. Aus einem einseitig entwickelten Bergbaurevier ist ein völlig geschlossenes, vielseitig entwickeltes Industrierevier geworden.

Konzentrationspunkte der Schwerindustrie. Die oben aufgezählten Industriezweige – der Bergbau, die Hüttenindustrie, der Maschinenbau, die chemische und die holzverarbeitende Industrie sowie die Energiewirtschaft – bilden das Grundgerüst der Uralindustrie und stehen miteinander in enger Produktionsverbindung. Entsprechend den Fundorten der mineralischen Rohstoffe konzentrieren sie sich in einzelnen „Knoten", wobei in jedem „Knoten" wenn nicht jeder Zweig, so doch die Mehrzahl der genannten Zweige vertreten ist. Die größten dieser „Knoten" sind:

im Gebiet Swerdlowsk: Swerdlowsk, Tagil-Kuschwa, Serow und Kamensk;
im Gebiet Tscheljabinsk: Tscheljabinsk, Magnitogorsk und Miass-Slatoust;
in Baschkirien: Ufa;
im Gebiet Tschkalow: Orsk.

Die Landwirtschaft. Die Landwirtschaft hat in den verschiedenen Gebieten des Ural unterschiedlichen Charakter und unterschiedliche Bedeutung, je nach den natürlichen Bedingungen, dem Verhältnis zur Industrie und den Verkehrsverbindungen. Hier muß man vor allem unterscheiden zwischen dem gebirgigen Teil und den ebenen Teilen – dem Uralvorland und Transuralien – und sodann in jedem der letzteren zwischen dem bewaldeten Norden und dem Süden mit seinen Waldsteppen und offenen Steppen.

Im *gebirgigen Teil* längs des Uralrückens wird die Landwirtschaft durch die Oberflächengestalt, die Wälder und das Klima behindert. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche nimmt dort in der Regel nicht einmal 20 Prozent des Bodens ein; der größte Teil davon entfällt auf Heuschläge. Felder und Gärten gibt es in beträchtlichem Ausmaß auf den Parzellen in der Nähe der Güter, die in den Tälern der großen und kleinen Flüsse liegen. Die Hauptzweige der Landwirtschaft sind hier der *Gemüseanbau* und die *Milchwirtschaft.*

Der *bewaldete Norden*, sowohl im Uralvorland (Gebiet Molotow nördlich von Molotow) wie auch in Transuralien (Gebiet Swerdlowsk nördlich von Irbit), hat in landwirtschaftlicher Beziehung geringe Bedeutung. Wichtiger ist hier die *Waldwirtschaft:* Holzeinschlag, Holzflößerei und holzverarbeitende Industrie. Für den örtlichen Verbrauch sind Flachs und Milch bzw. Milchvieh wichtig; in den letzten Jahren ist aber auch der Getreideanbau, besonders der Anbau von Weizen, stark erweitert worden.

Die anderen Gebiete des Uralvorlandes und Transuraliens erzeugen einen Überschuß an Getreide, besonders im Süden. In größerer Entfernung vom Gebirge hat im Norden der Roggen, im Süden der Weizen die größere Bedeutung. Im äußersten Süden, im Gebiet Tschkalow, nimmt der Anbau von Hirse große Flächen ein. Von den Nichtgetreidekulturen haben – besonders in Transuralien – Flachs und Kartoffeln (im nördlichen Teil) und Sonnenblumen (im südlichen Teil) große Bedeutung; der prozentuale Anteil dieser Kulturen ist jedoch gering. In dem Land links der Belaja, das zu Baschkirien gehört, wird der *Zuckerrübenanbau* eingeführt.

In der Viehzucht heben sich die an das Bergbaugebiet anschließenden Bezirke durch ihre hochentwickelte Milchviehzucht hervor. Stellenweise ist auch die Schweine- und Pferdezucht vertreten. In den Trockensteppen im Süden des Uralvorlandes und besonders Transuraliens ist die Viehzucht auf die Erzeugung von Fleisch und Wolle (Mastvieh und Schafe) eingestellt. Im äußersten Süden, an der Grenze gegen Kasachstan, finden in der Wirtschaft Kamele Verwendung. Die mit der Landwirtschaft verbundene Nahrungsmittelindustrie – Mühlen, Öl- und Butterfabriken, Graupenmühlen, Schlachthöfe und Fleischkombinate – ist je nach dem Rohstoff, den sie verarbeitet, über das ganze Gebiet verstreut. In sowjetischer Zeit wurde sie von Grund auf umgestaltet. Die kleinen Betriebe mit rückständiger Technik wurden durch Großbetriebe mit modernen Einrichtungen ersetzt.

Der südliche und besonders der südöstliche Teil des Ural, der unter der Trockenheit leidet, ist im Stalinschen Plan zur Bekämpfung der Dürre berücksichtigt worden (s. Abb. 22). Längs des Uralflusses wird ein breiter staatlicher Waldstreifen angepflanzt, der den Trockenwinden aus den Steppen Kasachstans Einhalt gebieten wird.

Der Verkehr. Für den Verkehr im Uralbezirk sind die Eisenbahnen von größerer Bedeutung als die Flußverbindungen, da nur die Kama und die Belaja das ganze Jahr hindurch befahren werden können; die übrigen Flüsse werden zur Flößerei benutzt.

Die *Haupteisenbahnlinien* wurden ausschließlich in ost-westlicher Richtung gebaut, um die Verbindung zwischen dem europäischen und dem asiatischen Teil der Sowjetunion herzustellen. Es sind die beiden Linien, die nach Swerdlowsk führen, die eine von Molotow (dem früheren Perm) über Kungur, die andere von Sarapul, ferner die Linie Ufa–Tscheljabinsk und die Linie Tschkalow–Orsk.

Für die Linienführung wurden, wie auf der Karte ersichtlich ist, die geeignetsten Gebirgsübergänge gewählt. Die Strecken nach Swerdlowsk überqueren das Gebirge an der niedrigsten Stelle. Die Linie Ufa–Tscheljabinsk benutzt das Tal des Ai bei Slatoust; die Strecke Tschkalow–Orsk schließlich umgeht das Gebirge im Süden. – In nordsüdlicher Richtung weist der Ostabfall des Ural mehr Verkehrslinien auf als der Westabfall.

Der bedeutendste Verkehrsknotenpunkt ist Swerdlowsk. Wichtig sind außerdem Tscheljabinsk und Molotow; letzteres hat als Hafen an der Kama auch als Umschlagplatz Bedeutung.

Die *Nahverbindungen* sind in erster Linie für den Austausch der Produkte zwischen dem Bergbaugebiet und seinen „landwirtschaftlichen Ergänzungsgebieten" wichtig, ferner auch für den Transport von Erz, Holz, Kohle und Halbfabrikaten innerhalb des Bergbaugebiets.

Die *Fernverbindungen*, die durch den Uralbezirk führen, vermitteln die Zufuhr von Kohle (aus Karaganda) und den Abtransport der Erzeugnisse der Schwerindustrie nach verschiedenen Richtungen.

Mit Holz oder Getreide sowie auch mit den übrigen Erzeugnissen der Landwirtschaft kann sich der Ural im wesentlichen selbst versorgen; nur geringe Mengen Holz und Getreide müssen aus den benachbarten Bezirken Westsibiriens herangeschafft werden. Die Westgebiete des Ural schicken ihre Überschüsse an Holz (vom Oberlauf der Kama und der Ufa) und an Getreide (aus dem Land links der Belaja und aus dem Gebiet Tschkalow) in den Westen.

Transit-Transporte zwischen dem europäischen und dem asiatischen Teil der Union sind ebenfalls auf das Verkehrsnetz des Ural angewiesen.

Die Städte im Uralbezirk

Das Gebiet Molotow. *Molotow* (früher Perm), das Zentrum des Gebiets, liegt an der schiffbaren Kama, nahe der Einmündung der Tschussowaja, und am Übergang der Eisenbahnlinie Kirow–Swerdlowsk. Die Stadt ist ein wichtiger Verkehrspunkt; hier werden Güter vom Wasserweg auf die Eisenbahn und umgekehrt umgeschlagen. Als Mittelpunkt des Molotower Industriezentrums besitzt die Stadt Werke für Maschinenbau, Schiffbau (für den Verkehr auf der Kama), Holz- und Erdölverarbeitung sowie Herstellung von Papier und Phosphordünger. Das Metall wird aus dem Hüttenwerk von Tschussowoi herangebracht, das Holz auf der Kama zugeflößt. In der Nähe (in Krasnokamsk) befindet sich das größte Zellulose-Papierkombinat der Welt.

Beresniki an der Kama hat ein Chemiekombinat, das unter Verwendung der Kohle von Kisel Düngemittel und Soda aus einheimischen Rohstoffen (Stein- und Kalisalz) erzeugt, sowie ein Magnesiumwerk.

Die Udmurtische ASSR. *Ishewsk*, das Zentrum der Udmurtischen ASSR, besitzt bedeutende Industriewerke, besonders für den Maschinenbau.

Das Gebiet Swerdlowsk. *Swerdlowsk*, das Gebietszentrum am nichtschiffbaren Isset, ist die volkreichste Stadt des Ural und der bedeutendste Bahn-

knoten; sieben Eisenbahnlinien gehen von hier aus. Durch die Errichtung des gewaltigen Werks für Schwermaschinenbau „Uralmasch“, das Ausrüstungen für den Bergbau und die Hüttenwerke produziert, wurde Swerdlowsk Mittelpunkt des leistungsfähigsten Industriezentrums im ganzen Ural.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges wuchs die Industrie der Stadt sehr stark an, wurde äußerst vielseitig und erwarb sich eine ungewöhnlich hohe technische Kultur.

Durch den riesigen Aufbau während der letzten Jahre entwickelte sich die Stadt mit erstaunlicher Geschwindigkeit nicht nur zu einem industriellen, sondern auch zu einem kulturellen Zentrum. Swerdlowsk besitzt viele technische Hochschulen und Hochschulen anderer Art sowie Forschungsanstalten mit der Akademie der Wissenschaften der UdSSR an der Spitze.

Die Stadt hat eine malerische Umgebung mit schönem Kiefernwald. In unmittelbarer Nähe wurde am Schartaschsee eine besondere Studentenstadt gebaut.

Nishni Tagil am Wyssokaja-Berg ist eine der ältesten Bergbausiedlungen im Ural und war ehemals Stammgut der „Herren“ des Ural, der Demidows. Es ist Mittelpunkt des Industriezentrums Tagil-Kischwa, das sich auf die größten Eisenerzvorkommen des Mittelural (Wyssokaja, Blagodat und Lebjashja) stützt.

Den Kern dieses Bezirks bildete das Nowo-Tagiler Hüttenwerk. Gleichzeitig mit ihm wurden metallverarbeitende Fabriken errichtet, die das von ihm erzeugte Metall verwerten: die Tagiler Waggonfabrik, die größte in der Union, und die Fabrik für schwere Brückenkonstruktionen („Stalmost“) in Werchnjaja Saldai. Die Nichteisenmetallindustrie ist durch das Kirowgrader und das neue Krasnouralsker Werk vertreten.

Serow entstand rings um die Fabrik gleichen Namens, die Qualitätsstahl liefert und bis zur Revolution das bedeutendste Werk war, das mit Holzkohle arbeitete. Es ist das Zentrum des nördlichsten Industriebezirks im Ural, der sich auf der Grundlage des örtlichen Erzes, des Kohlevorkommens von Bogoslowsk und der großen, noch gut erhaltenen Waldbestände entwickelt hat. Außer der Qualitätsstahlerzeugung stehen hier (Nowaja Ljalja) auch die Sägemühlen-, die holzverarbeitende und die Papierindustrie in Blüte.

Kamensk-Uralski (südöstlich von Swerdlowsk) ist ein leistungsfähiges Zentrum der Nichteisenmetallurgie (Aluminiumerzeugung).

Das Gebiet Tscheljabinsk. *Tscheljabinsk*, das Zentrum des Gebiets, ist ein wichtiger Bahnknotenpunkt; es liegt am Miass. In der Nähe wird Braunkohle abgebaut. Seit dem Bau der Sibirischen Eisenbahn in der Mitte der 90er Jahre spielte Tscheljabinsk als deren Ausgangspunkt eine große Rolle in der Umsiedlungsbewegung nach Sibirien; es nahm dadurch Tjumen seine Stellung als „Tor nach Sibirien“.

In sowjetischer Zeit ist Tscheljabinsk dank seiner günstigen Verkehrslage, dank der Tatsache, daß es auf einer Ebene liegt und damit dem Bau von Fabriken gün-

stige Bedingungen bietet, und dank des Vorhandenseins von Wasser und Brennstoffen aus einem abgelegenen Städtchen zu einem bedeutenden Mittelpunkt der Nichteisen- und Qualitätsmetallurgie, des Maschinenbaus und der Chemie emporgewachsen; dabei ist seine Bevölkerungszahl von 1926 bis 1939 auf das $4^1/_2$fache gestiegen. Die wichtigsten Neuanlagen sind eine Fabrik für schwere Traktoren und ein Werk für die Erzeugung von Qualitätsstahl. Es hat auch eine beachtliche Nahrungsmittelindustrie und Fabriken für den Landmaschinenbau. Als zweites Industriezentrum des Ural nach Swerdlowsk ist Tscheljabinsk weiterhin im raschen Wachstum begriffen. Bei den Tscheljabinsker Kohleschächten ist die neue Stadt Kopeisk entstanden.

Slatoust liegt an der Stelle, wo der Ai den Uralrücken durchbricht, wo also günstige Bedingungen für die Anlage einer Straße über das Gebirge gegeben sind. Unter Ausnutzung dieser Vorteile errichtete man hier einen Staudamm und eine Fabrik, baute die Straße und später, zu Anfang der 90er Jahre, auch die Eisenbahn (von Ufa nach Tscheljabinsk). Ein Hüttenwerk gewinnt aus Bakal-Erz hochwertigen Stahl; eine Werkzeugfabrik fertigt aus diesem Stahl „entscheidende" Instrumente.

Östlich von Slatoust liegt *Miass* mit einer neuen Automobilfabrik; in der Nähe wird Gold gewonnen.

Magnitogorsk, am nichtschiffbaren Oberlauf des Uralflusses und am Magnetberg gelegen, ist eine neue sozialistische Stadt, die zusammen mit dem Magnitogorsker Werk gegründet wurde. Durch die Zweigbahn nach Kartaly ist sie an die Linie von Tscheljabinsk nach Orsk und Tschkalow angeschlossen; durch den Bau der Strecke Kartaly–Akmolinsk hat sie direkte Verbindung mit Karaganda erhalten.

Die Baschkirische ASSR. *Ufa*, das Zentrum Baschkiriens, liegt am rechten Hochufer der Belaja bei der Einmündung der Ufa, dort, wo die Eisenbahn Kuibyschew–Tscheljabinsk die Belaja überquert. Von hier führt eine neue Linie nach den Erdölfeldern von Ischimbai.

Große, neue Industrieanlagen (ein Holzkombinat, eine Erdöldestillationsanlage, eine Motorenfabrik u. a.) haben Ufa zum größten Industriezentrum Baschkiriens gemacht. Seit der Revolution ist seine Einwohnerzahl auf mehr als das Dreifache gewachsen. In der Nähe von Ufa ist um das Holzkombinat und andere Neuanlagen die Stadt *Tschernikowsk* entstanden.

Belorezk am nichtschiffbaren Oberlauf der Belaja ist das einzige Zentrum der Eisenhüttenindustrie Baschkiriens. Durch Schmalspurbahnen ist es mit der Kuibyschewer Eisenbahn und den Eisenerzvorkommen von Komarow-Sigasinski verbunden, die seiner Industrie das Erz liefern. Das Hüttenwerk erzeugt hochwertiges Metall, aus dem in einer Drahtfabrik Qualitätsdrahtsorten gefertigt werden.

Das Gebiet Tschkalow. Das Gebietszentrum *Tschkalow* liegt am rechten Ufer des Uralflusses in einer offenen Steppenlandschaft. Es wurde in der ersten Hälfte

des 18. Jahrhunderts als Stützpunkt für die russische Herrschaft im Südural und als Basis für das weitere Vordringen nach Kasachstan und Mittelasien gegründet. Lange Zeit hat die Stadt ihren rein militärischen Charakter behalten. Später diente sie als Vermittler des Handels zwischen dem Zentrum und Mittelasien; zu diesem Zweck bestanden hier ein besonderer „Tauschhof“ und ein großes Lager.

In unserer Zeit ist Tschkalow eines der organisatorischen Zentren des sozialistischen Aufbaus und die einzige große Stadt im ganzen Gebiet zwischen Kuibyschew und Taschkent. An Industrieunternehmen besitzt die Stadt ein Lokomotivausbesserungswerk. Außerdem hat sie eine beachtliche Nahrungsmittel- und Leichtindustrie.

Orsk liegt an der Or, einem linken Nebenfluß des Uralflusses. Früher, in zaristischer Zeit, war es eine kleine Festung an der Grenze gegen die Steppen Kasachstans und als Aufenthaltsort für Verbannte bekannt. (Hier lebte der bekannte ukrainische Dichter Schewtschenko im Exil.) Heute ist es eine rasch wachsende Industriestadt und das Organisationszentrum des Bergbaubezirks von Orsk-Chalilowo, der über reiche Lagerstätten an Eisen (Chalilowo), Kupfer (Bljawa), Nickel und Kohle verfügt. In Orsk arbeitet auch ein großes Fleischkombinat.

11. Westsibirien

Die Gebiete Kurgan, Tjumen, Omsk, Nowosibirsk, Tomsk und Kemerowo und die Region Altai mit dem Autonomen Gebiet Hoch-Altai

Lage und natürliche Bedingungen. Westsibirien erstreckt sich vom Ural bis zur Wasserscheide zwischen Ob und Jenissei und von den Trockensteppen Kasachstans bis zu den Ufern des Nordpolarmeers. Der Südosten Westsibiriens wird an der Grenze gegen die Mongolei vom Altai-Gebirge eingenommen, die ganze übrige Fläche vom Westsibirischen Tiefland. Dieses riesige Territorium, das etwa halb so groß ist wie der europäische Teil der UdSSR, liegt fast ganz im Einzugsgebiet des Ob, der aus dem Altai-Gebirge kommt und seine Wasser durch das Westsibirische Tiefland in das Nordpolarmeer führt.

Das *Altai-Gebirge* nimmt nicht mehr als ein Zehntel der Gesamtfläche Westsibiriens ein. Der höchste Berg des Altai (die Belucha im Katun-Gebirge) erhebt sich über 4500 m. Aus seinen Gletschern entspringt der Katun, einer der Nebenflüsse des Ob. Die Nord- und Westhänge des Gebirges erhalten beträchtliche Niederschläge und sind von schönen Wäldern mit Lärchen, Zirbelkiefern, Tannen und Fichten und in den höheren Lagen von Bergwiesen mit hohem, dichtem und saftigem Gras bedeckt. Der südöstliche, innere Teil, der durch Gebirgszüge gegen die feuchten Winde abgeschlossen wird, ist trocken und wüstenartig. Auf dem Altai entspringen viele wasser- und energiereiche Flüsse. In seinen Bergen sind zahlreiche Bodenschätze, darunter Quecksilber, Gold, Nichteisenmetalle und seltener vorkommende Metalle zu finden.

Von seinem östlichen Teil, auf dem rechten Ufer des Ob, sendet der Altai zwei Ausläufer nach Norden: das Salair-Gebirge und den Kusnezker Ala-Tau. In der Senke zwischen beiden, die vom Tom, einem rechten Nebenfluß des Ob, bewässert wird, liegt das *Kusnezker Steinkohlebecken* (Kusbass), das hinsichtlich der Vorräte und der Qualität der Kohle den ersten Platz in der UdSSR einnimmt und den bedeutendsten Reichtum Westsibiriens sowie die Grundlage seiner industriellen Entwicklung bildet. In unmittelbarer Nähe der Kohle lagern Zinkerze (in Salair) und Eisenerze (im Südostteil des Kusbass).

Das *Westsibirische Tiefland* ist eines der größten Tiefländer der Erde. Im Gegensatz zum Osteuropäischen Tiefland, das sehr wellig ist und von einer Reihe von Erhebungen bis zu 300 m und mehr unterbrochen wird, ist es eine flache Ebene ohne merkliche Erhebungen.

Omsk, das mehr als 1500 km vom Meer entfernt liegt, hat eine Höhenmarke von nur 82 m über dem Meeresspiegel. Die Eisenbahn, die das Westsibirische Tiefland im Süden durchquert, verläuft pfeilgerade ohne Dämme und Einschnitte.

Das Klima Westsibiriens ist infolge der großen Entfernung vom Atlantischen Ozean kontinentaler als das des europäischen Teils der UdSSR; es hat strengere Winter und weist einen größeren Unterschied zwischen den Winter- und Sommertemperaturen auf. Tomsk, das auf gleicher Breite mit Moskau liegt, hat die gleiche Julitemperatur wie Moskau, aber der Januar ist fast 10° C kälter. Frost von — 30° C ist hier ebenso häufig wie eine Kälte von — 20° C in Moskau. Die Schlittenbahn hält sich volle sechs Monate, vom Oktober bis einschließlich März.

Infolge der ebenen Oberflächengestalt ist das Westsibirische Tiefland auf weite Strecken sehr einförmig. Das Klima, der Bodentyp und die Pflanzenwelt ändern sich fast nur mit der geographischen Breite, und zwar sehr allmählich. Innerhalb des Westsibirischen Tieflands muß man drei Hauptzonen unterscheiden: im Süden die Waldsteppe, im mittleren Teil die Taiga und im Norden die Tundra. Von diesen Zonen ist die *Waldsteppe* am besten erschlossen.

Im Süden geht die Waldsteppe in die Steppe über, im Norden (etwa 100 bis 150 km nördlich von Omsk) ist sie von der Taiga durch einen schmalen Streifen von Laubwäldern (Birken und Espen) getrennt. Sie hat sehr fruchtbare Schwarzerdeböden, aber der Ackerbau leidet stellenweise unter den periodisch wiederkehrenden Dürren.

In der Waldsteppe (und in der Steppe) sind vier Teile deutlich erkennbar: die Ischim-Waldsteppe, die Baraba-Waldsteppe, die Kulunda-Steppe und der Steppen-Altai.

Die *Ischim-Waldsteppe* zu beiden Seiten des Ischim, eines linken Nebenflusses des Irtysch, ist ausreichend feucht und stellenweise sogar versumpft. Sie wurde, weil sie dem europäischen Teil der Union am nächsten liegt, zuerst besiedelt; sie ist stark unter Kultur genommen und hat eine ziemlich hohe Bevölkerungsdichte.

Die *Baraba-Waldsteppe* liegt zwischen Irtysch und Ob zu beiden Seiten der Sibirischen Eisenbahn. Sie erhält durch südwest-nordöstlich verlaufende, sanft abfallende und niedrige, nur 5 bis 10 m hohe Rücken leicht hügeligen Charakter. Manchenorts treten sogenannte

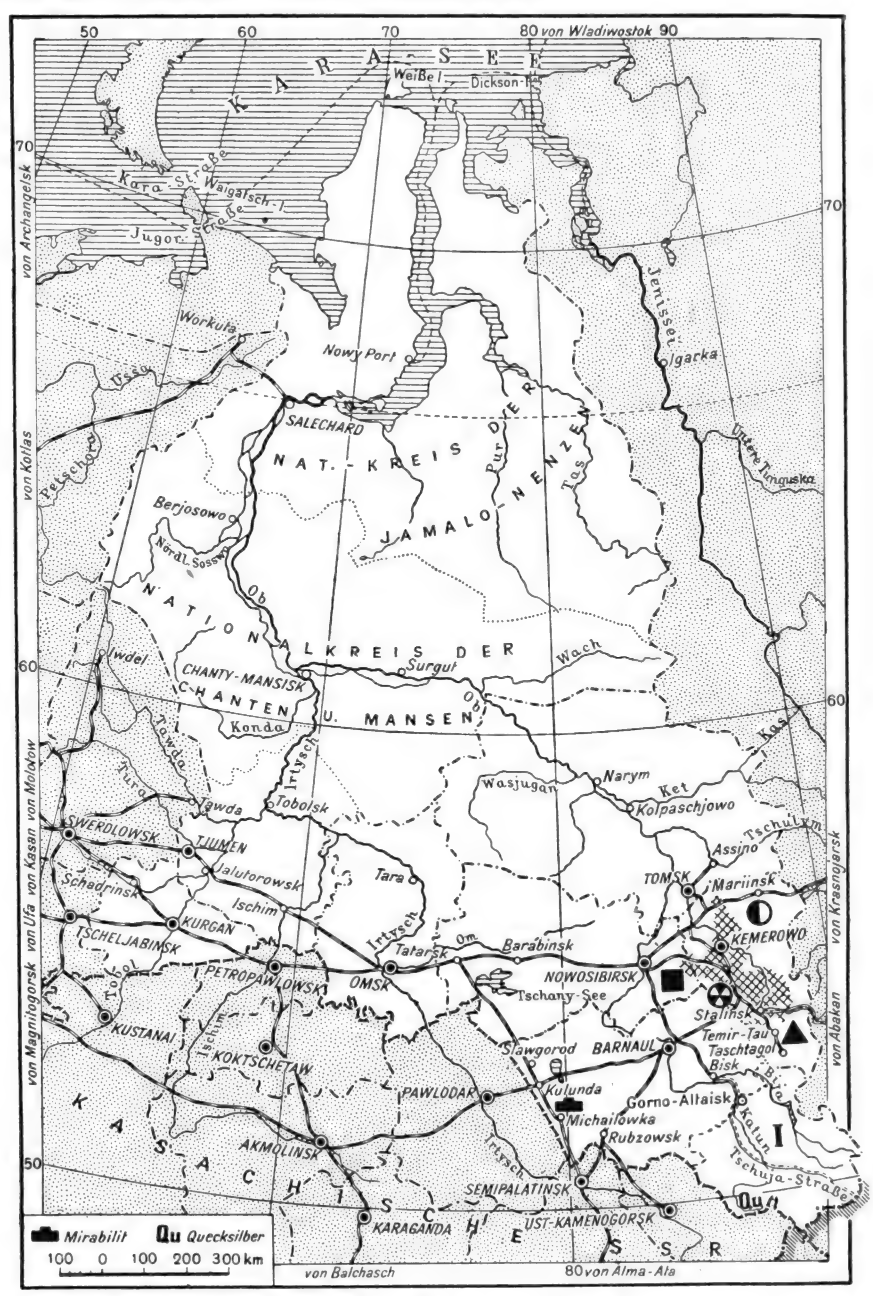


Abb. 100. Westsibirien (die Gebiete Kurgan, Tjumen, Omsk, Nowosibirsk, Tomsk und Kemerowo und die Region Altai); *I* Autonomes Gebiet Hoch-Altai

„Kolki" auf, Wäldchen aus dichtem, aber niedrigem Birkengehölz. Die Niederschläge sind unzureichend, das Flußnetz ist spärlich. Es gibt hier viele seichte Seen, von denen der Tschany-See der größte ist. Er füllt ein abflußloses Becken. Wegen des Mangels an gutem Trinkwasser müssen Brunnen gegraben werden. Die Auswanderer aus dem europäischen Rußland zogen lange Zeit an der Baraba vorbei in den Steppen-Altai. Erst verhältnismäßig spät, zu Anfang dieses Jahrhunderts, begann man dieses Gebiet zu besiedeln. Ein Teil der Baraba ist versumpft; im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 werden hier Trockenlegungsarbeiten durchgeführt werden.

Noch später, erst in den letzten Jahren vor Beginn des ersten Weltkrieges, ging man an die Besiedlung der *Kulunda-Steppe*, die südlich der Baraba an der Grenze gegen Kasachstan liegt. Sie ist trocken und waldlos, wenn man von den Kiefernwäldern absieht, die sich in schmalen Bändern auf den alluvialen Sanden längs der linken Nebenflüsse des Ob hinziehen. Der Boden besteht aus Schwarzerde und ist ziemlich fruchtbar; aber wegen der häufigen Dürren schwanken die Ernteerträge so stark, daß der Ackerbau als labil angesehen werden muß. Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 werden Bewässerungs- und Berieselungsanlagen in Bau genommen. Nach Vorausschätzungen wird man von dem bewässerten Boden mindestens 400 Millionen Pud Getreide ernten können.

Die bitter-salzigen Seen der Kulunda-Steppe sind reich an wertvollen mineralischen Rohstoffen für die chemische Industrie (Glaubersalz und Soda).

Für die Landwirtschaft ist der sogenannte *Steppen-Altai* (Bisk–Barnaul–Rubzowsk) am besten geeignet. Hier finden wir eine in Sibirien seltene Verbindung fruchtbarer Schwarzerdeböden mit genügender Feuchtigkeit und ziemlich warmer Vegetationsperiode, die den Zuckerrübenanbau und den Obstbau zuläßt.

Im Osten keilt der Streifen der Steppen und Waldsteppen jenseits des Ob aus, da die Südgrenze der Taiga hier weiter nach Süden reicht, von wo aus die waldbedeckten Ausläufer des Altai-Gebirges herantreten. Bei Mariinsk verschmilzt die nördliche Taiga mit der Gebirgstaiga.

Die *Taiga* ist in Westsibirien hauptsächlich mit Fichten und Tannen sowie mit einigen Zirbelkiefernbeständen (auf lehmigen Böden) und Kiefern (auf Sandböden) bewachsen; im Süden gibt es auch Birken und Espen. Obwohl die Niederschläge in der Taiga nicht reichlich fallen, führen doch der ebene Charakter des Gebiets, aus dem das Wasser nicht abfließen kann, und die durch das kalte Klima und die Waldbedeckung bedingte geringe Verdunstung zu einer starken Versumpfung.

Einen schmalen Streifen am Unterlauf des Ob und des Tas nimmt die *Waldtundra* ein. Zur eigentlichen *Tundra* aber gehören die weit in die Kara-See vorspringenden Halbinseln *Jamal* und *Gydan*, die zu beiden Seiten des Ob-Busens liegen.

Der *Ob*, der Hauptstrom Westsibiriens, gehört zu den größten Strömen der Erde. Sein wichtigster Nebenfluß, der *Irtysch*, entspringt wie auch der Ob selbst im *Altai-Gebirge* (auf dem sogenannten Mongolischen Altai jenseits der Staatsgrenze). Nach dem Eintritt in das Westsibirische Tiefland fließen Ob und Irtysch langsam, ohne irgendwo Stromschnellen zu bilden. Unterhalb der Mündung des Irtysch erreicht der Ob im Hauptbett eine Breite von 5 km, aber seine gesamte Aue wird bis zu 30 km und mehr breit. Bei der Mündung in den Ob-Busen bildet er durch die Ablagerung seiner Sinkstoffe eine große „Barre",

d. h. eine Mündungssandbank; deswegen können Seeschiffe nicht in den Fluß einfahren. Der Anlegeplatz mußte daher weit in die Bucht hinaus, nach *Nowy Port*, verlegt werden. Die schiffbaren Hauptwasserstraßen Ob und Irtysch bilden gewissermaßen eine ,,Gabel", die durch alle Breitenzonen Westsibiriens mit ihren jeweils besonderen Wirtschaftsformen hindurchgeht und sie zu einem einheitlichen Ganzen verbindet. Der Bogen, den Ob und Irtysch bis zu ihrem Zusammenfluß bilden, gestattet es, Waren auch in der West-Ost-Richtung über ganz Westsibirien zu verschicken, von Tomsk (auf dem Tom) oder Atschinsk (auf dem Tschulym) bis Tjumen (auf der Tura, die in den Tobol, einen Nebenfluß des Irtysch, mündet). Mit der Erschließung des Nördlichen Seewegs ist die Bedeutung der Ob-Irtysch-Hauptwasserstraße noch mehr gestiegen.

Die Bevölkerung. Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt etwa 4 Menschen auf 1 km². Die Bevölkerung ist sehr ungleichmäßig verteilt. Der Norden, der Bereich der Tundra und der nördlichen Taiga, ist noch immer menschenarm. Nur an den Flußläufen, die hier fast die einzigen Verkehrswege sind, und auch dort nur stellenweise, ist das Gebiet erschlossen. Die Bevölkerung ist in dem für die Ackerkultur am besten geeigneten Waldsteppenstreifen längs der Haupteisenbahn und in den zwei sich südwärts anschließenden ,,Zungen", dem Steppen-Altai und dem Kusbass, zusammengedrängt. Hier leben auf einer Fläche, die nicht mehr als ein Fünftel Westsibiriens darstellt, neun Zehntel seiner Bevölkerung. Wie früher siedelt sich auch heute noch in diesem Gebiet der größte Teil der Menschen an, die von jenseits des Ural kommen, besonders *Russen* und *Ukrainer*. In der Waldsteppe sind die Saatflächen, die Industrie und die Eisenbahnen konzentriert, hier liegen auch alle bedeutenden Städte.

Die Bevölkerung, die vor Ankunft der Russen in Westsibirien lebte, hat sich mehr oder weniger rein und unvermischt nur in den menschenarmen, zumeist für den Ackerbau nicht geeigneten Gebieten erhalten. Im Altai-Gebirge leben die *Altaier*, die in dem *Autonomen Gebiet Hoch-Altai* (Zentrum Gorno-Altaisk) innerhalb der Region Altai zusammengefaßt sind. Im Südteil des Gebiets Kemerowo, in den Bergen des Kusnezker Ala-Tau, leben die *Schoren*, im Taigagürtel die *Chanten* (Ostjaken) und *Mansen* (Wogulen), vereinigt in dem *Nationalen Kreis der Chanten und Mansen*. In der Tundra wohnen die *Nenzen*, die den *Nationalen Kreis der Jamalo-Nenzen* bilden.

Unter der *russischen* Bevölkerung, die über neun Zehntel der Gesamtbevölkerung ausmacht, konnte man lange Zeit deutlich die Alteingesessenen (Sibirier), die Nachkommen der alten Auswanderer vornehmlich aus den Ural- und Nordgouvernements, von den Neusiedlern (,,Russischen") unterscheiden, die später, erst nach dem Bau der Sibirischen Eisenbahn, gekommen waren.

Die Wirtschaft. Westsibirien besitzt neben bedeutenden Hilfsquellen für die Entwicklung der Industrie (Kusnezkkohle, Wasserkraft und mineralische Rohstoffe des Altai-Gebirges, Wälder) beträchtliche Flächen mit sehr günstigem Boden im Waldsteppengebiet für die Landwirtschaft.

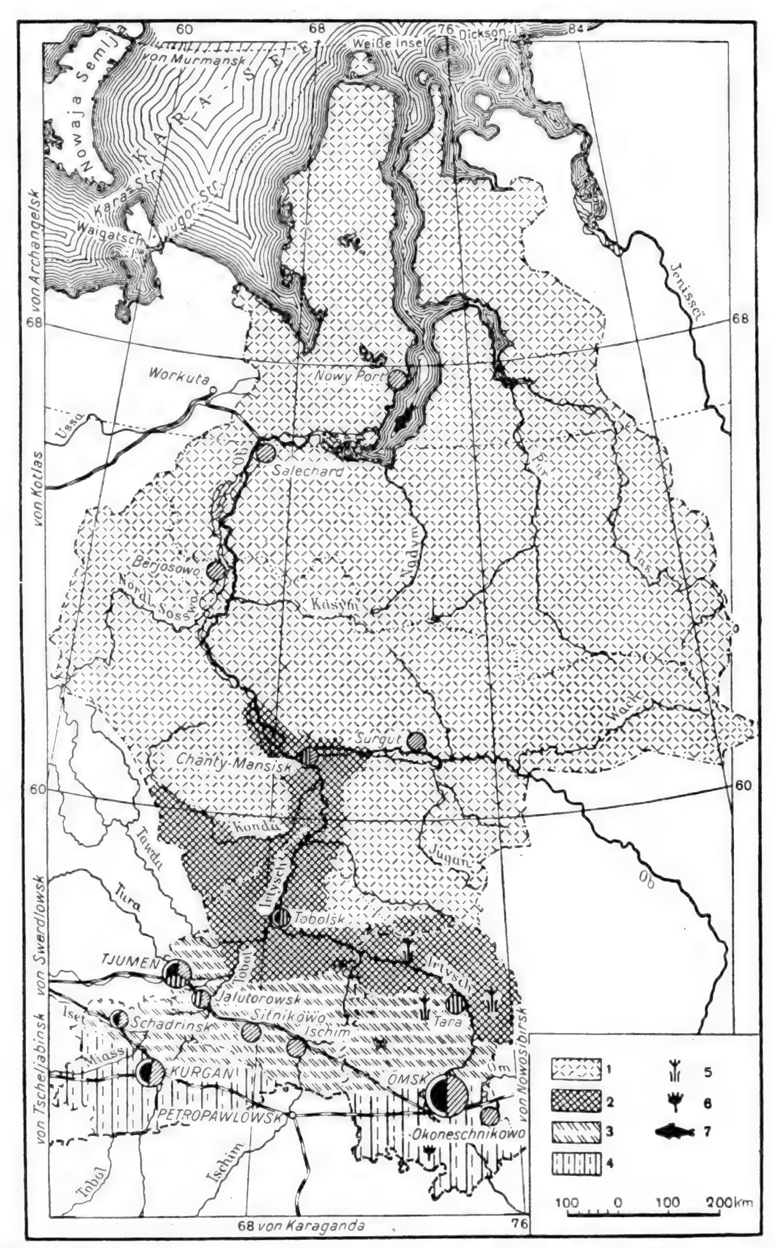


Abb. 101. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Gebiete Kurgan, Tjumen und Omsk

Landwirtschaftliche Bezirke: *1* Rentierzucht, Jagd und Fischfang, *2* Waldwirtschaft mit Milchviehzucht (Butterbereitung) und Getreidebaunestern, *3* Milchwirtschaft (Butterbereitung) mit Getreideanbau, *4* Weizenanbau mit Fleisch-Milchviehzucht. *Größte Verbreitung:* *5* des Flachses, *6* der Sonnenblume; *7* Hauptfischfanggebiet

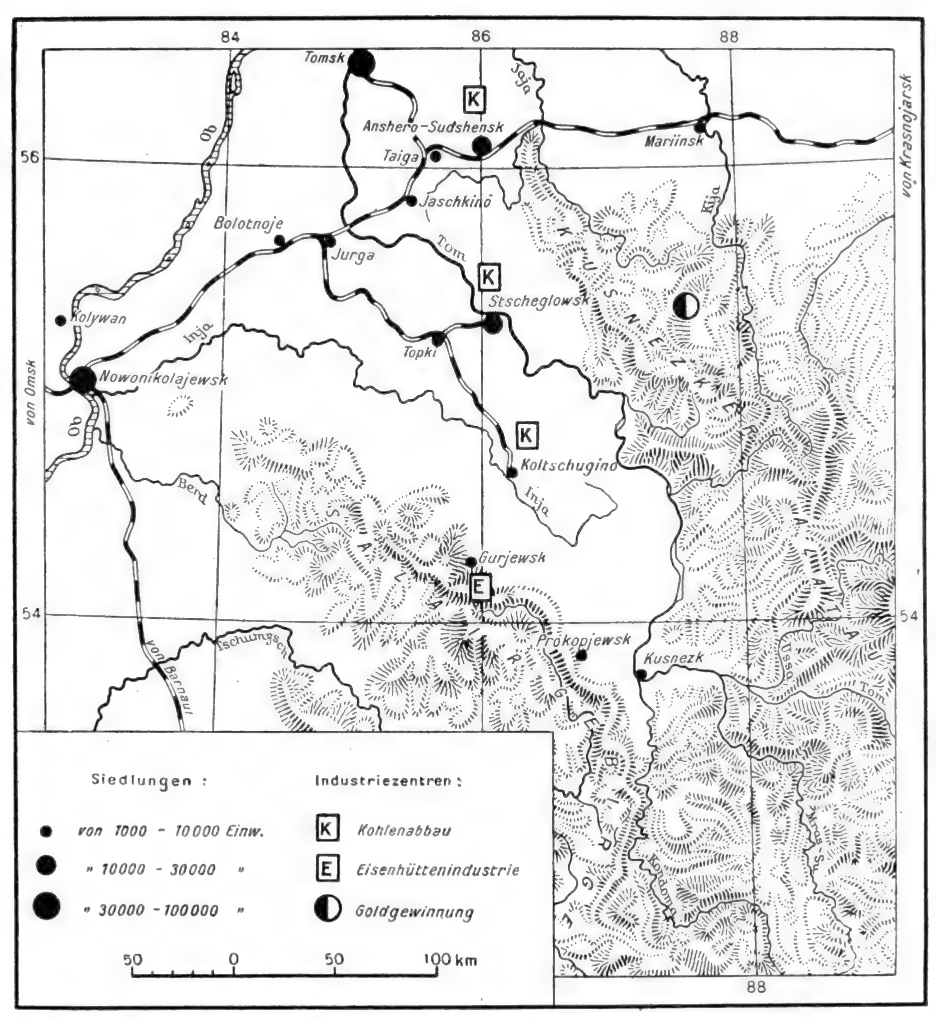


Abb. 102. Das Kusnezkbecken 1913

In zaristischer Zeit wurden fast nur die landwirtschaftlichen Möglichkeiten ausgenutzt, und auch diese nur unzureichend. Weil eine entsprechende Großindustrie fehlte, fand die Kohle des Kusnezkbeckens nur als Brennstoff für Lokomotiven Verwendung.

Nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution begann die Ausnutzung der Industriehilfsquellen. Der Beschluß über die Schaffung einer zweiten Kohle-Hütten-Basis im Ural-Kusnezk-Gebiet wurde auf Vorschlag des Genossen Stalin auf dem XVI. Parteitag im Jahre 1930 gefaßt. Schon nach zwei Jahren

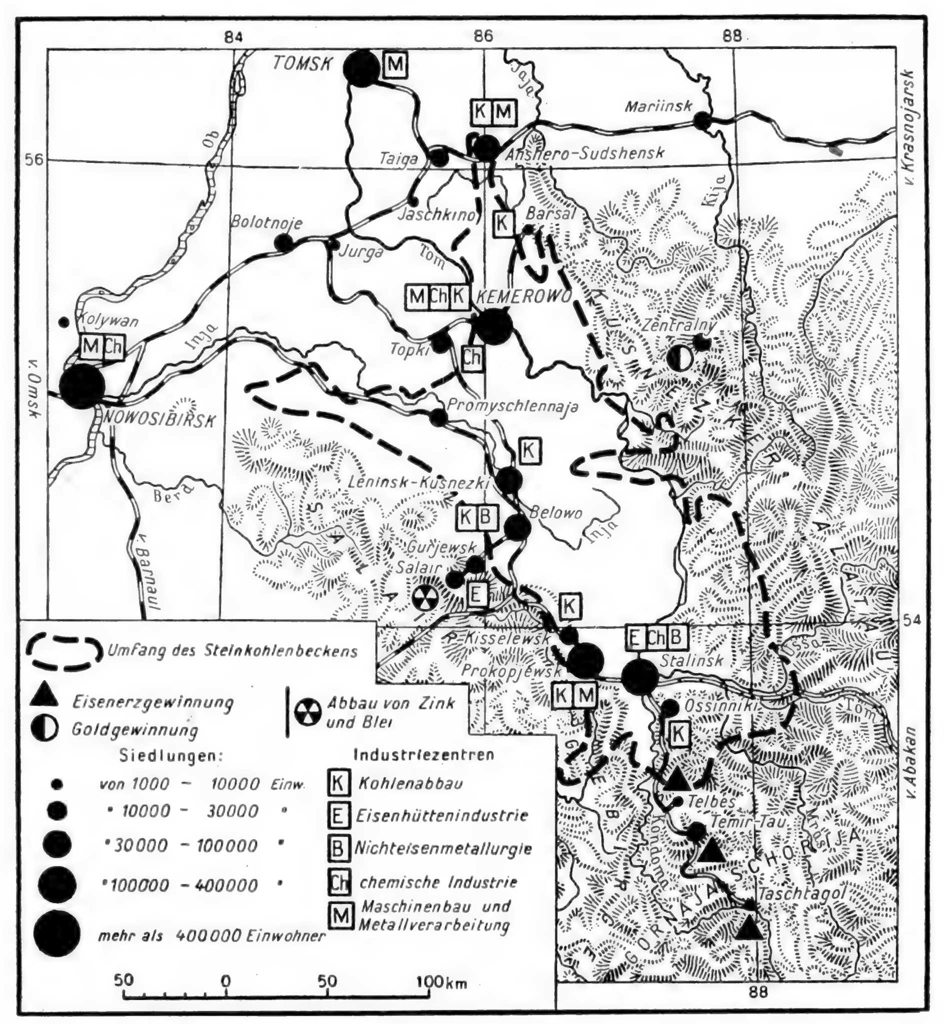


Abb. 103. Das Kusnezkbecken 1949

entstand in der sibirischen Waldwildnis, die früher nur kleine Hochofenwerke aus der Zeit Katharinas II. kannte, in denen man von jeher mit eingeführtem Metall aus dem fernen Ural zu arbeiten gewohnt war, am Ufer des Tom, nahe dem abgelegenen Kreisstädtchen Kusnezk, ein Gigant der *Eisenhüttenindustrie:* das Kusnezker Stalin-Hüttenkombinat mit einer Höchstleistung, die zwei- bis dreimal so groß war wie die Gesamtproduktion des Ural vor der Revolution.

Die Kohle, die das Werk verwendet, stammt aus der unmittelbaren Umgebung. Das Erz wurde früher vom Ural herangeschafft (vom Magnetberg), wird jetzt

jedoch in nahegelegenen Bergwerken (südöstlich von Stalinsk) gewonnen. Neben dem Eisenhüttenwesen entstand im Kusnezkbecken auch die *Nichteisenmetallurgie*; besonders wichtig ist das Zinkwerk von Belowo.

Auf der Grundlage der eigenen Hüttenindustrie entwickelte sich der *Maschinenbau,* der die Ausrüstungen für den Eisenbahn- und Flußverkehr, den Bergbau und die Landwirtschaft liefert. Das größte Zentrum des Maschinenbaus wurde Nowosibirsk; weniger bedeutende Werke entstanden in Omsk, Tjumen, Tomsk, Kurgan, Rubzowsk und einer Reihe von Städten des Kusnezkbeckens.

Die Nachfrage nach Ziegeln, Kalk u. a. durch die Industrie, die Eisenbahn und die kommunalen Verwaltungen förderte in starkem Maße deren Herstellung und die Entwicklung der *holzverarbeitenden Industrie.*

Nach der Schwerindustrie begannen sich auch die *Nahrungsmittel-* und die *Leichtindustrie* zu entwickeln. Von den Zweigen der ersteren hat, wie schon früher, die *Butterbereitung* die größte Bedeutung. Hierfür sind etwa 300 Fabriken vorhanden; Westsibirien hat in der Butterbereitung den ersten Platz in der UdSSR inne. Es gibt auch viele Elevatoren, Mehl- und Graupenmühlen, Brotfabriken, Schlachthöfe, Ölfabriken, Branntweinbrennereien usw. Neu geschaffen wurden Zuckerfabriken, die die in der Umgebung (im Steppen-Altai) angebauten Zuckerrüben verarbeiten.

Starken Aufschwung nahm die *Lederindustrie*, an die sich die Schuhherstellung anschloß.

Auch die Textilindustrie wurde aufgebaut. Sie verarbeitet nicht nur im eigenen Land erzeugte Rohstoffe (Flachs und Wolle), sondern auch eingeführte (mittelasiatische Baumwolle), die auf der Turksibbahn hierher gelangen.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges hat sich die Industrie Westsibiriens in allen Städten längs der Sibirischen Eisenbahn durch die aus dem Westen hierher verlagerten Werke beträchtlich verstärkt. Als wichtigste *Energiequelle* für ganz Westsibirien dient die Kusnezker Kohle. Mit ihr arbeiten die meisten Elektrizitätswerke, aber auch alle Fabriken; besonders die Schwerindustriegiganten des Ural wurden wichtige Abnehmer.

Das Kusnezkbecken wird ständig weiter mechanisiert und elektrifiziert. Ein verzweigtes Eisenbahnnetz, Kokereien sowie verschiedenartige Hilfsbetriebe werden aufgebaut, so daß das Kusnezkbecken ein Kohlerevier mit ausgedehntem und mannigfaltigem Verbraucherkreis, ein zweites Donbass, wird. Seine eigene Eisenerzbasis entwickelt es so rasch, daß es bald nicht mehr nötig sein wird, Erz vom Ural heranzuschaffen.

Die Industrie des Kusnezkbeckens ist in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges stark erweitert worden, sowohl durch Neuanlagen als auch durch vom Westen hierher verlagerte Werke. Zusätzlich zur Kohlegewinnung, zur Metallurgie und zur chemischen Industrie besitzt das Kusnezkbecken bereits einen beachtlichen, vielseitigen Maschinenbau sowie eine Nahrungsmittel- und Leichtindustrie und ist so zu einem allseitig entwickelten Industriegebiet geworden.

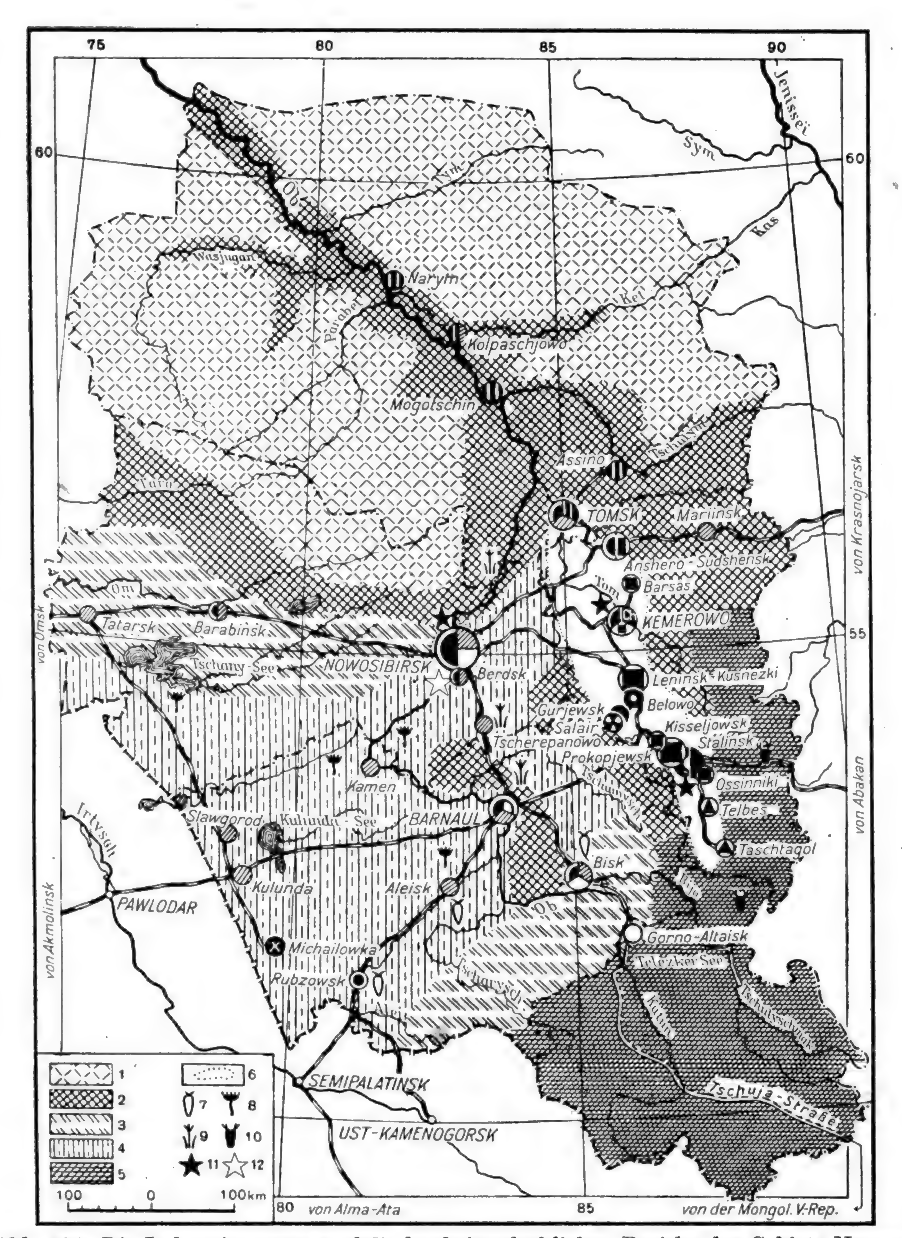


Abb. 104. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Gebiete Nowosibirsk, Tomsk und Kemerowo sowie der Region Altai
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Jagd in den Wäldern, *2* Holzwirtschaft mit Milchviehzucht (Butterbereitung) mit Getreideanbaunestern, *3* Milchwirtschaft (Butterbereitung) mit Getreideanbau, *4* Weizenanbau und Fleisch-Milchviehzucht (Butterbereitung), *5* Milch-Fleisch- und Wollviehzucht im Gebirge, *6* Gemüse-Milchwirtschaft (mit Butterbereitung) in den Vorortbereichen. *Größte Verbreitung: 7* der Zuckerrübe, *8* der Sonnenblume, *9* des Flachses, *10* Zucht von Maralen; *11* große Elektrizitätswerke, *12* Wasserkraftwerke im Bau

Seine Bevölkerung hat sich in den letzten 20 Jahren verdreifacht. Die Städte, in denen zwei Drittel aller Bewohner leben, sind immer mehr gewachsen.

Auf Grund der vielseitigen Verwendung der Kohle entstand im Kusnezkbecken (hauptsächlich in Kemerowo) eine für Sibirien neue *Koks-Chemie-Industrie,* die mit der Hüttenindustrie in engem Zusammenhang steht. Die Kokereien liefern den Koks für die Hochöfen. Die dabei entstehenden Abgase werden in chemischen Fabriken verwertet, die unter anderem mineralische Düngemittel für die Landwirtschaft erzeugen.

So erhält die *Landwirtschaft* Sibiriens seit den ersten Anfängen der Industrialisierung Maschinen und gleichzeitig mineralischen Dünger, andererseits aber schuf die Industrialisierung einen Absatzmarkt für die landwirtschaftlichen Erzeugnisse.

Im Vergleich mit der Zeit vor der Revolution hat die Landwirtschaft Westsibiriens ihre Produktion sowohl mengen- als auch wertmäßig stark erhöht. 1941 erreichte die Anbaufläche 12,6 Millionen Hektar und war damit mehr als doppelt so groß geworden wie vor der Revolution. Gleichzeitig vermehrte sich auch der Ertrag. Während der Stalinschen Fünfjahrpläne hat sich der Ackerbau beträchtlich nach Norden in die Taiga vorgeschoben, wo viele Tausende von Hektar neuen Bodens unter den Pflug genommen wurden (nördlich von Tomsk).

Über die Hälfte der landwirtschaftlich genutzten Fläche wird mit (Sommer-) *Weizen* bebaut. Der Weizenanbau wurde weit nach Norden vorgeschoben; er verdrängte hier den Anbau von „grauem" Getreide (*Roggen* und *Hafer*). Das wahre Reich des Weizens aber bleibt der südliche, waldlose Gürtel. Hier erreicht sein Anteil an der Aussaatfläche 75 Prozent.

Sowohl nach der Anzahl der Weizenarten als auch nach der Qualität der Weizensorten nimmt Westsibirien einen hervorragenden Platz in der ganzen UdSSR ein.

In den letzten Jahren sind die Anbauflächen Westsibiriens stark im Wachsen begriffen, besonders in der Region Altai und im Gebiet Nowosibirsk.

Bis in die letzte Zeit hinein wurde in Westsibirien lediglich Sommerweizen ausgesät. Wintersaaten gingen zugrunde; man glaubte, daß sie dort wegen der Fröste unmöglich gedeihen könnten. Nach sorgfältigem Studium dieser Frage haben sowjetische Gelehrte und Agronomen einen Ausweg aus dieser Lage gefunden.

Auf Grund erfolgreicher Versuche mit Wintersaat nach der Methode des Akademiemitglieds T. D. Lyssenko begann man, auf den Feldern Westsibiriens Wintersaaten in ausgedehntem Maße einzuführen. Dies hat sehr große Bedeutung, und zwar aus vielen Gründen, von denen folgende die wichtigsten sind:

1. Bei der Aussaat von Sommer- und Wintergetreide kann man infolge der verschiedenen Zeit des Säens und Erntens die Arbeitskräfte besser ausnutzen und eine größere Fläche bestellen;

2. die Wintersaaten vertragen die Trockenheit besser; und

3. wird dadurch das Unkraut bekämpft.

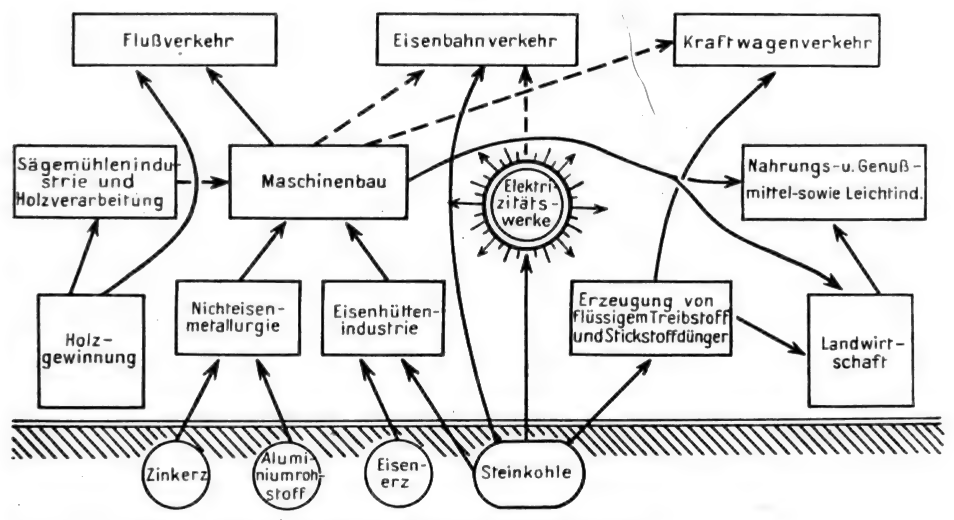


Abb. 105. Schema der Produktionsverbindungen Westsibiriens

Wenn in Westsibirien auch die Nichtgetreidekulturen – die Kulturen der technischen und der Futterpflanzen – in sowjetischer Zeit nicht nur absolut, sondern ebenso relativ zugenommen haben, so ist doch ihr Anteil immer noch erst halb so groß wie im europäischen Teil der Union, nämlich 10 bis 15 Prozent.

Die wichtigsten *technischen Kulturen* sind die *Sonnenblume*, die, wie auch der Weizen, im Süden, in den Steppen, am meisten verbreitet ist, sowie der *langfaserige Lein*, der in zwei Bezirken konzentriert ist, nämlich um Tara und Tobolsk und längs der Westhänge des Salair. *Kartoffelfelder* gibt es überall, am meisten in den Vorortbereichen der Städte. Als neue Kultur wurde in Westsibirien in den letzten Jahren der Anbau von *Zuckerrüben* eingeführt, und zwar im Steppen-Altai; hier wurden auch mehrere Zuckerfabriken gebaut.

Bei der *Viehzucht* hat die Zucht von *Milchkühen* die größte Bedeutung. Ein großer Teil der Milch wird zu Butter verarbeitet. Diese Spezialisierung in der Viehzucht ist sowohl durch die Marktverhältnisse (mangelnde örtliche Nachfrage nach Frischmilch) als auch durch die Natur (die einheimischen Futterpflanzen geben einen höheren Fettgehalt in der Milch) bedingt.

Mastviehzucht und *Schafzucht* herrschen nur in den Trockensteppen und im Altai vor; hier hat sich auch die *herdenmäßige Pferdezucht* erhalten.

Von den kleinen Zweigen der Landwirtschaft muß man die *Bienenzucht* (Altai), den *Melonenbau* (im Steppen-Altai) und den gewerblichen *Gemüse-* und *Obstbau* nennen, der sich in der letzten Zeit entwickelt und der dank der neuen Mitschurinschen Methoden „kriechende“ Gärten nach Norden vorgeschoben hat.

Im Norden Westsibiriens, in den Nationalen Kreisen der Chanten und Mansen und der Jamalo-Nenzen, sind die Hauptwirtschaftszweige nach wie vor die

Pelztierjagd, die Rentierzucht und der Fischfang. Alle drei Zweige haben sich unter den Sowjetverhältnissen beträchtlich entwickelt.

Im ackerbaulich genutzten südlichen Gürtel Westsibiriens sind auch alle *Eisenbahnlinien* zusammengedrängt. Außer der Hauptstrecke, die von Tscheljabinsk nach Omsk, Nowosibirsk und weiter nach Osten führt, bestehen die Linien Tjumen–Omsk, Nowosibirsk–Barnaul–Semipalatinsk, Tatarsk–Slawgorod–Pawlodar und eine Reihe von Bahnen, die von der Hauptstrecke in das Kusnezkbecken abgehen. In Verbindung mit den Wasserstraßen bewältigt dieses Netz alle wichtigsten Nah- und Ferntransporte.

Von den Nahtransporten Westsibiriens sind folgende am bedeutendsten:

1. Kohle und Metall aus dem Kusnezkbecken zur Hauptstrecke und in die Industriezentren;

2. Getreide und sonstige Nahrungsmittel aus dem Steppen-Altai in das Kusnezkbecken;

3. Transport von Getreide irtysch- und obabwärts (aus dem Steppen- und Waldsteppen- in den Taiga- und Tundragürtel) und von Holz aus dem Taigagürtel nach dem Süden.

Hauptausfuhrgüter aus Westsibirien sind Getreide, Butter, Vieh, Häute, Fisch, Pelzwerk, Holz, Kohle, Metall, Schienen und gewisse Arten von Maschinen. Das Getreide geht nach Westen (in den Ural und weiter), nach Osten (Ostsibirien und den Fernen Osten) und nach Südwesten (Mittelasien), Kohle und Holz nach Westen und nach Mittelasien, Metall, Schienen und Maschinen vorwiegend nach Osten, die übrigen Frachten nach Westen.

In Westsibirien, wo während der Fünfjahrpläne der Vorkriegszeit und besonders in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges durch die aus den vorübergehend besetzten Gebieten verlagerten Werke der Ausbau aller Wirtschaftszweige stark vorangetrieben worden war, setzte sich auch in den Nachkriegsjahren diese Entwicklung fort. Auf Westsibirien ruhte die Erfüllung eines beträchtlichen Teils der Aufgaben, die eine Zunahme nicht nur der Anbauflächen und des Viehs, sondern auch der Gewinnung von Kohle und Metall und der Herstellung von Werkausstattungen zum Ziel hatten. Besonders die eigene Erzbasis des Kusnezker Werks hat sich stark entwickelt; der Kohleabbau im Kusnezkbecken steigerte sich wesentlich. Die Textilindustrie ist weiter ausgebaut worden.

Von größter Bedeutung für Westsibirien und den Ural wird die Vollendung der Südsibirischen Haupteisenbahnlinie sein, die von Abakan (in der Region Krasnojarsk) über Stalinsk, Barnaul, Pawlodar, Akmolinsk und den bereits fertigen Abschnitt nach Magnitogorsk und weiter nach Westen in die Gegend von Kuibyschew verlaufen wird. Die Südsibirische Bahn wird eine neue, zusätzliche und kürzere Verbindung zwischen Sibirien und dem Südural sowie dem Südosten des europäischen Teils der Union sein. Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 wird der Bau der Strecke Akmolinsk–Abakan beendet werden.

Die Städte Westsibiriens

Das Gebiet Kurgan. *Kurgan*, das Zentrum des Gebiets, liegt am Schnittpunkt der Transsibirischen Eisenbahn mit dem Tobol. Durch eine neue Bahnlinie ist es mit Swerdlowsk verbunden. Es ist ein bedeutender Mittelpunkt der Nahrungsmittelindustrie und hat eine neue Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen - „Uralselmasch“.

Das Gebiet Omsk. Das Gebietszentrum *Omsk* liegt an den Ufern des Irtysch. Hier überquert die Transsibirische Eisenbahn den Fluß und gabelt sich nach Westen in zwei Linien, die nach Tscheljabinsk und nach Tjumen führen. Im 18. Jahrhundert als Festung erbaut, diente die Stadt bis zur Revolution als militärischer Stützpunkt. Sie besaß große Bedeutung als Verwaltungszentrum des Steppengeneralgouvernements, das einen wesentlichen Teil Kasachstans umfaßte. Jetzt ist es ein wichtiges Zentrum der Industrie, die landwirtschaftliche Rohstoffe verarbeitet (mit Elevatoren, Mühlen, einem Fleischkombinat, Lederfabriken u. ä.), sowie auch der chemischen Industrie und des Maschinenbaus (Land- und Transportmaschinen). Omsk hat eine bedeutende landwirtschaftliche Hochschule und eine Anzahl wissenschaftlicher Forschungsinstitute.

In Omsk erfolgt der Güterumschlag vom Wasser auf die Schienen und umgekehrt. Irtyschabwärts wird Holz verschifft, aus Kasachstan kommen Zucker- und Wassermelonen und Viehzuchtprodukte. Omsk ist der Hauptversorgungsstützpunkt für den nördlichen Obbezirk.

Das Gebiet Tjumen. Das Gebietszentrum *Tjumen* liegt an der Tura, einem Nebenfluß des Tobol. Es ist die älteste russische Stadt in Sibirien. Als äußerster westlicher Punkt der Ob-Irtysch-Dampfschiffahrt war es lange Zeit Endstation der ältesten sibirischen Eisenbahnlinie von Perm (jetzt Molotow) nach Tjumen, die die Flußgebiete der Wolga und des Ob verband. Bis zum Bau der Sibirischen Eisenbahn war es das „Tor“ nach Sibirien, durch das damals rund eine Million Verbannter und eine ebenso große Anzahl von Auswanderern hindurchgingen. Es hat einen beachtlichen Umschlag an Holz- und Getreidefrachten vom Wasser auf den Schienenweg, ferner Sägemühlen-, Furnierholz-, chemische, Schiffbau-, Leder- und Mühlenindustrie.

Tobolsk, an der Einmündung des Tobol in den Irtysch gelegen, ist eine der ältesten Städte Sibiriens. Hier finden wir viele altsibirische Bauten. Es hatte ehemals große Bedeutung für die Verwaltung und ist jetzt Versorgungsstützpunkt für den nördlichen Obbezirk.

Das Gebiet Nowosibirsk. Das Gebietszentrum *Nowosibirsk* liegt am Schnittpunkt des Ob mit der Sibirischen Eisenbahn, von der hier die beiden Linien nach Barnaul und Semipalatinsk, dem Ausgangspunkt der Turksibbahn, und nach dem Kusnezkbecken abzweigen.

Nowosibirsk ist eine ganz junge Stadt, an deren Stelle Ende des 19. Jahrhunderts noch Kiefernwald stand. Der Ort entstand beim Bau der Trans-

sibirischen Eisenbahn als Siedlung bei der Station Ob. Jetzt ist sie die größte Stadt ganz Sibiriens. Sie besitzt Unionsbedeutung und ist weiter im Wachstum und in der Entwicklung begriffen.

Nowosibirsk ist ein wichtiger Verkehrsknotenpunkt (vier Eisenbahnen und eine Wasserstraße) mit großem Güterumschlag vom Wasser auf den Schienenweg und umgekehrt sowie ein sehr bedeutendes Industriezentrum mit einer leistungsfähigen und mannigfaltigen Industrie (Maschinenbau, Nahrungsmittel-, Leicht-, holzverarbeitende Industrie u. a.).

Im Vergleich zur Vorkriegszeit hat Nowosibirsk seine Industrie durch die hierher verlagerten Werke und durch Neuanlagen um ein Vielfaches vergrößert. Der Maschinenbau von Nowosibirsk hat in dem ganzen gewaltigen Gebiet östlich des Uralgebirges, abgesehen von Swerdlowsk und Tscheljabinsk, nicht seinesgleichen. Im fünften Fünfjahrplan ist der Baubeginn des Kraftwerks Nowosibirsk am Ob vorgesehen. Auch die kulturelle Bedeutung der Stadt wächst. Nowosibirsk besitzt eine Reihe von Hochschulen und wissenschaftlichen Institutionen mit der westsibirischen Zweigstelle der Akademie der Wissenschaften der UdSSR an der Spitze.



Abb. 106. Nowosibirsk. Roter Prospekt

Das rasche Wachstum der Stadt während der Stalinschen Fünfjahrpläne liegt ausschließlich in der günstigen zentralen Lage in der UdSSR begründet. Nach allen vier Himmelsrichtungen führen wichtige Verkehrslinien: nach dem Westen zum Ural und dem europäischen Teil der Union, ostwärts nach Ostsibirien und dem Fernen Osten, nach dem Süden zum Altai, nach Kasachstan und über die Turksib nach Mittelasien und schließlich nach Norden auf dem Wasserweg in die Taiga und Tundra. Sehr wichtig ist die Nähe des Kusnezkbeckens, für das Nowosibirsk die gleiche Bedeutung hat wie Charkow für das Donezbecken.

Abb. 107. Nowosibirsk und Umgebung

Nowosibirsk liegt im wesentlichen auf dem rechten Ufer des Ob, hat aber auch auf das linke übergegriffen. Ein großartiges Panorama der mächtigen Industriestadt mit den zahlreichen Fabrikschloten bietet sich von der Eisenbahnbrücke, von der aus die Stadt sehr gut zu übersehen ist; ihr Hauptteil steigt auf dem rechten Ufer terrassenförmig an.

Das Gebiet Tomsk. Das Gebietszentrum *Tomsk* liegt am rechten Ufer des Tom, 70 km von der Einmündung in den Ob entfernt und nördlich der Sibirischen Eisenbahn, mit der es durch eine Zweigbahn verbunden ist. In der Stadt befinden sich die älteste Universität Sibiriens (gegründet 1888) und ein Technologisches Institut, von denen aus in sowjetischer Zeit Dutzende von neuen Hochschulen gegründet wurden. So wurde Tomsk zur „sibirischen Kaderschmiede". Eine neue Zweigbahn zur Holzabfuhr wurde bis zum Ufer des Tschulym gebaut. In letzter Zeit hat sich der Maschinenbau stark entwickelt, der die Industrie des Kusnezkbeckens und die eigene holzverarbeitende Industrie beliefert.

Das Gebiet Kemerowo. *Kemerowo* am Tom ist Gebietszentrum mit bedeutendem Kohleabbau, chemischen Fabriken und einem Elektrizitätswerk.



Abb. 108. Die Stadt Stalinsk

Stalinsk ist eine neue Stadt, die auf dem linken Ufer des Tom im Zusammenhang mit dem Bau eines riesigen Eisenhüttenwerks entstanden ist. Es ist das Zentrum des Kusnezkbeckens, das eine Reihe wichtiger Neuanlagen besitzt.

Die Region Altai. Das Regionszentrum *Barnaul* liegt auf dem linken Ufer des Ob an dessen Schnittpunkt mit der Bahnlinie Nowosibirsk–Semipalatinsk. Es hat eine beachtliche Nahrungsmittel-, aber auch eine Leder- und Pelzindustrie und besitzt ein neues Melangegarn-Kombinat. In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges wurden viele Fabriken des Transportmaschinen-, Werkzeugmaschinen- und Kesselbaus u. a. aus dem Westen nach Barnaul verlagert, so daß die Industrie der Stadt stark gewachsen und vielseitiger geworden ist. Mit der Fertigstellung der im Bau befindlichen Südsibirischen Eisenbahn wird Barnaul ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt werden. Es erhält eine direkte Verbindung mit dem Kusnezkbecken und wird seine Industrie, und zwar vorwiegend die Schwerindustrie, noch mehr entwickeln. Man nennt es „das industrielle Herz des Altai".

Bisk, an der Bija nahe an deren Zusammenfluß mit der Katun und an der von der Station Altaiskaja abgehenden Zweigbahn gelegen, ist Ausgangspunkt des Tschuja-Traktes in die Mongolei. Die Stadt hat Betriebe der Leicht- und Nahrungsmittelindustrie und des Maschinenbaus.

Rubzowsk besitzt ein in den Kriegsjahren geschaffenes Traktorenwerk. Im Bau befindet sich eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen — „Altaiselmasch".

12. Ostsibirien

Die Region Krasnojarsk mit dem Chakassischen Autonomen Gebiet, das Tuwinische Autonome Gebiet, das Gebiet Irkutsk, die Burjat-Mongolische ASSR, das Gebiet Tschita und die Jakutische ASSR

Lage und natürliche Bedingungen. Ostsibirien, das umfangreichste Territorium der gesamten Union, liegt zwischen Westsibirien und dem Fernen Osten. Es erstreckt sich von der Ob-Jenissei-Wasserscheide im Westen bis zu den wasserscheidenden Gebirgen längs der Pazifischen Küste im Osten über eine Entfernung von 3000 km. Die Ausdehnung Ostsibiriens von Süden nach Norden, von der Staatsgrenze der UdSSR gegen die Mongolische Volksrepublik und die Mandschurei bis zum Nordpolarmeer, beträgt 2000 bis 2500 km. Ostsibirien hat eine weniger günstige Verkehrslage als die beiden anderen Teile Sibiriens.

Im Gegensatz zu Westsibirien ist es im wesentlichen ein hochgelegenes Land; Hochplateaus und Gebirgszüge nehmen über drei Viertel seiner Fläche ein.

Große Tiefländer bestehen in Ostsibirien lediglich im Westen und im Norden sowie zwischen Lena und Wiljui. Im Westen ist es der zum Westsibirischen Tiefland gehörende Bezirk links des Jenissei, im Norden ein Streifen längs der Küste des Nordpolarmeeres.

Das *Klima* Ostsibiriens ist noch kontinentaler und noch rauher als das Westsibiriens. Die Temperaturen und Niederschläge sind im allgemeinen niedriger als in Westsibirien. Besonders niedrig sind die Wintertemperaturen. 40° C Kälte sind hier fast ebenso häufig wie in Westsibirien 30°. In Sretensk ist es im Januar um 10° kälter als in Tomsk. Die Zahl der Tage mit einer mittleren Temperatur unter 0° beträgt in Ostsibirien fast überall mehr als 180. Die Südgrenze der ewigen Gefrornis biegt östlich des Jenissei scharf nach Süden ab, so daß nur verhältnismäßig kleine Flächen unmittelbar im Süden und besonders im Südwesten außerhalb dieser Grenze bleiben.

Die *Tundra* und die *Taiga*, deren Südgrenzen zusammen mit den Isothermen nach Osten zu ebenfalls südwärts ausbiegen, nehmen in Ostsibirien eine beträchtlich größere Fläche ein als in Westsibirien.

Einen geschlossenen *Steppengürtel* wie in Westsibirien gibt es hier nicht. Offene, wenig bewaldete oder ganz waldlose Landstriche in Gestalt von Steppen oder Waldsteppen liegen größtenteils als einzelne Flecken in Eintiefungen[1]. So gibt es in Ostsibirien weniger für den Ackerbau voll taugliche Flächen als im Westen. Dies wird erklärlich, wenn man die Schwierigkeiten berücksichtigt, die

[1] So z. B. die Abakaner Steppe im Süden der Region Krasnojarsk (innerhalb des Chakassischen Autonomen Gebiets), die Selenga-Steppe in der Burjat-Mongolei, die Steppe von Aga im Gebiet Tschita sowie die Waldsteppenbereiche bei Kansk, Tulun u. a.

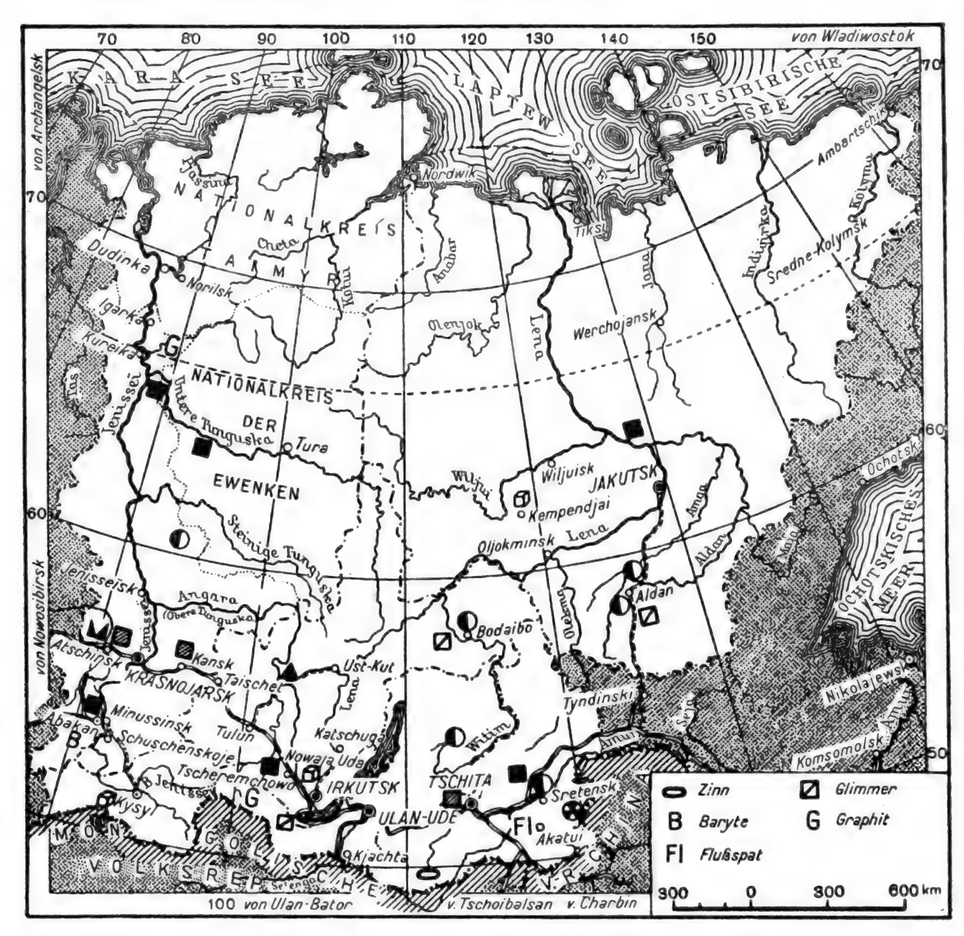


Abb. 109. Ostsibirien (die Region Krasnojarsk, die Gebiete Irkutsk und Tschita; die Burjat-Mongolische und Jakutische ASSR; das Tuwinische Autonome Gebiet)

durch die frühen Fröste, den Dauerfrostboden und durch die ungenügende Schneedecke in den sehr strengen Wintern hervorgerufen werden. Deshalb erfordert der Ackerbau eine besonders sorgfältige Anpassung an die örtlichen natürlichen Bedingungen, an Relief und Klima, sowie die Anwendung einer Reihe besonderer agrotechnischer Maßnahmen. Dagegen ist die ostsibirische Taiga viel weniger versumpft als die Taiga Westsibiriens; die Qualität der Wälder ist bedeutend höher. Überdies nehmen hier die wertvolleren Baumarten, besonders die Lärche, sowohl relativ als auch absolut eine viel größere Fläche ein. Nicht ohne Grund bezieht man das Nutzholz, an das man besonders hohe Anforderungen stellt (z. B. das Holz für Propeller), aus Ostsibirien. Im

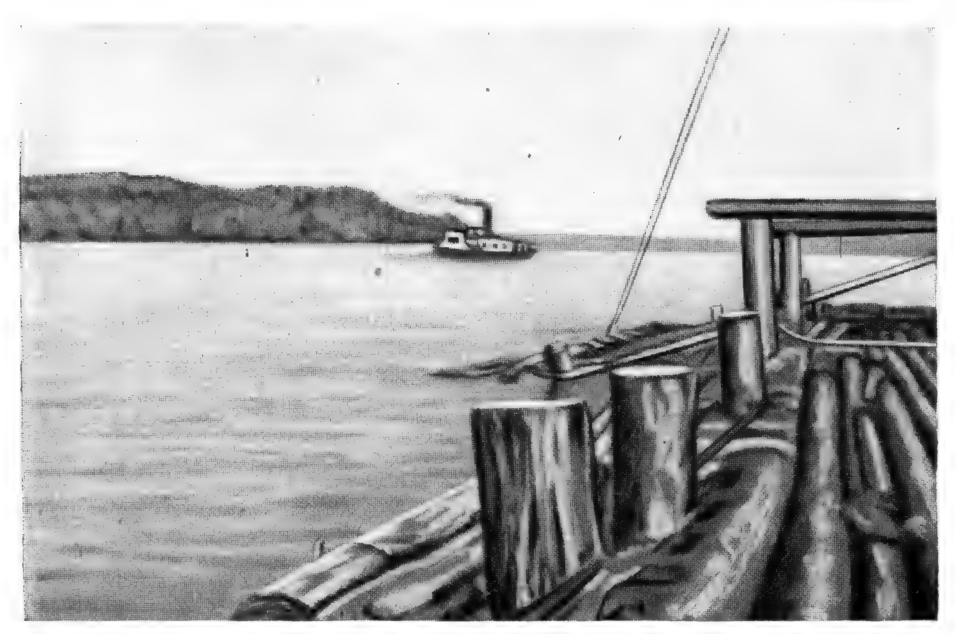


Abb. 110. Holzflößerei auf dem Jenissei

Gegensatz zum größten Teil der Taigawälder Westsibiriens sind die Lärchenwälder Transbaikaliens nicht versumpft und verwahrlost, sondern die mächtigen Bäume wachsen auf trockenem Boden und in beträchtlichem Abstand voneinander. Ihr Holz erlangt dadurch eine besonders gute Qualität und wird hoch bewertet.

Ostsibirien ist ein Land mit mächtigen Strömen. Der *Jenissei* und die *Lena* gehören zu den längsten der Erde und sind für die Schiffahrt hervorragend geeignet. Im Gegensatz zum Ob hat der Jenissei keine Mündungsbarre. Die Seeschiffe können viele hundert Kilometer flußaufwärts fahren, bis Igarka und darüber hinaus. Außer Jenissei und Lena münden in das Nordpolarmeer noch einige wenig bedeutende, aber in der Länge immer noch beachtliche Flüsse (von der Größe der Petschora oder des Dnepr). Sie waren früher wenig bekannt, da sie Gebiete durchfließen, die damals entlegen und menschenarm waren. In den letzten Jahren aber, mit der Einrichtung des Nördlichen Seewegs, wurden sie für die Schiffahrt erschlossen, wurden bekannt und gewannen immer größere Bedeutung. Zwischen Jenissei und Lena fließen Chatanga, Anabar und Olenjok, östlich der Lena Jana, Indigirka und Kolyma. Die Vorräte der ostsibirischen Ströme an Wasserkraft sind viel größer als die der Ströme im Westen. Sie beziffern sich annähernd auf 120 Millionen kW (40 Prozent der Gesamtvorräte der UdSSR). Besonders großen Wert für die Energiewirtschaft haben der *Jenissei* und die *Angara*. Letztere verfügt nicht nur über eine gewaltige Wassermenge,

sondern sie hat auch eine beständige Wasserführung, da der Baikalsee als natürlicher Regler dient. Die Angara kann die billigste Energie liefern.

Außergewöhnlich umfangreich und mannigfaltig sind auch die Bodenschätze Ostsibiriens. Die Vorräte an *Stein-* und *Braunkohle* sind fast doppelt so groß wie die des Kusnezkbeckens. Zwar liegen die bedeutendsten Kohlebecken weit im Norden, am Polarkreis, aber auch im südlichen Gürtel längs der Eisenbahn gibt es ausgedehnte Vorräte, und zwar am Tschulym-Jenissei bei Minussinsk, bei Irkutsk-Tscheremchowo und bei Kansk. Besonders wichtig ist das Becken von Irkutsk-Tscheremchowo, das nach den bereits erkundeten Vorräten einen wichtigen Platz einnimmt und bei uns die billigste Kohle liefert.

Hinsichtlich der Vorräte an *Gold* und *Glimmer* steht Ostsibirien an erster Stelle in der Union. Ferner gibt es erhebliche Mengen an Nichteisenmetallen (Blei, Zink, Kupfer u. a.), chemischen Rohstoffen und Baumaterialen sowie Graphit, Asbest, Aluminiumrohstoff, Flußspat und andere Mineralien.

Zusammenfassend kann man sagen, daß Ostsibirien im Vergleich mit Westsibirien wegen des bergigen Charakters und des rauheren Klimas im ganzen für die Landwirtschaft viel weniger günstig ist. Den Hilfsquellen für die industrielle Entwicklung nach steht es aber nicht hinter dem Westen zurück, sondern übertrifft ihn sogar in vieler Hinsicht. Auf Grund der ungünstigen Lage und der Schwierigkeiten, die sich für den Ackerbau aus der Natur des Landes ergeben, ist die Erschließung Ostsibiriens viel mühsamer als die Westsibiriens. In vielen Gebieten muß noch Pionierarbeit, d. h. erstmalige Kulturarbeit, geleistet werden.

Die Bevölkerung. Das Territorium Ostsibiriens ist 1½mal so groß wie der gesamte europäische Teil der Union, seine Bevölkerungszahl aber ist geringer als die des Gebiets Moskau.

Hinsichtlich der Bevölkerungsdichte steht Ostsibirien an letzter Stelle in der UdSSR; schon Westsibirien ist fünfmal so dicht besiedelt.

Die nach Sibirien ausgewanderten Bauern suchten vor allem brauchbares Ackerland. Da sie dies im Süden Westsibiriens fanden, ließ sich dort auch die Mehrzahl von ihnen nieder. An landwirtschaftlich brauchbaren Gebieten vorbeizugehen und sich der Gefahr auszusetzen, mit schlechteren vorliebnehmen zu müssen, wäre sinnlos gewesen. Zu einem umfassenden industriellen Aufbau war damals für Ostsibirien die Zeit noch nicht gekommen.

Der Prozentsatz der städtischen Bevölkerung ist in Ostsibirien etwas höher als in Westsibirien. Das kommt daher, daß die Landwirtschaft Ostsibiriens weit schwächer ist als die Westsibiriens und die Industrie sich schneller als die Landwirtschaft entwickelt. Vor der Revolution hatte allein Irkutsk mehr als 100000 Einwohner; jetzt haben auch Tschita, Krasnojarsk und Ulan-Ude diese Zahl überschritten.

Auch der Anteil der einheimischen Bevölkerung ist hier größer als in Westsibirien. Die größten einheimischen Völkerschaften, die *Burjäten* (über 250000),

und die *Jakuten* (270000), haben sich in der Burjat-Mongolischen und in der Jakutischen Autonomen SSR zusammengeschlossen. Im Süden der Region Krasnojarsk, im Chakassischen Autonomen Gebiet (Zentrum Abakan) leben die *Chakassen*, im Norden, in einem Nationalen Kreis, die *Ewenken*, im Nationalen Kreis Taimyr die *Nenzen* und im Tuwinischen Autonomen Gebiet (Zentrum Kysyl) die *Tuwiner*.

Unter der zugewanderten Bevölkerung Ostsibiriens sind bedeutend weniger *Ukrainer* vertreten als in Westsibirien. Im Gegensatz zum Westen leben hier mehr alteingesessene Sibirier als Neusiedler. Die letzteren sind lediglich in einigen Ackerbaugebieten, in denen Getreideüberschuß erzielt wird, vorherrschend (Minussinsk, Kansk, Tulun). Der zaristischen Regierung diente das wenig zugängliche und menschenarme Ostsibirien hauptsächlich als Verbannungsort für politische Häftlinge und für Strafgefangene. Bevorzugte Gegenden hierfür waren gerade die entlegensten, wie das nördliche Jenisseigebiet und Jakutien, ferner auch das Angaraland[1].

Wegen der gegenüber Westsibirien schwach entwickelten Landwirtschaft ist der Prozentsatz der Stadtbevölkerung in Ostsibirien größer. Selbst von den Bewohnern ländlicher Bezirke sind vielfach mehr in den verschiedenen Gewerben beschäftigt (Waldwirtschaft, Goldgräberei, Jagd, Fuhrwesen) als in der Landwirtschaft. Die Siedlungen sind hier in der Regel kleiner und liegen weiter voneinander entfernt als in Westsibirien.

Die Wirtschaft. In der Zarenzeit besaß Ostsibirien, das als Verbannungs- und Zwangsarbeitsgebiet benutzt wurde, eine rückständige, ungenügende Landwirtschaft und eine sehr schwach entwickelte Industrie, so daß es aus dem Westen Getreide und fast alle notwendigen Industrieartikel einführen mußte. Nennenswerte Produkte für die Ausfuhr lieferten nur die Goldgräberei und die Pelztierjagd.

Der große Hebel, der ähnlich wie der Ural und das Kusnezkbecken in Westsibirien die Wirtschaft Ostsibiriens entscheidend umgestalten und seine gewaltigen Naturschätze nutzbar machen soll, wird das *Angara-Jenissei-Kombinat* sein, das in seinen Grundzügen bereits im Anfang der 30er Jahre entworfen wurde. Ziel dieses Projekts ist die Auswertung der örtlichen Rohstoffe mit Hilfe der Energie der Angara und des Jenissei.

Der Bau großer Kraftwerke an der Angara und am Jenissei erfordert bedeutende Mittel. Um einen so umfassenden Bau in so entlegenen und so wenig erschlossenen Gebieten in Angriff nehmen zu können, war es zuerst nötig, das Kusnezkbecken als nächstliegende Basis genügend zu entwickeln und außerdem die örtliche Wirtschaft zu beleben.

[1] Im Nertschinsker Gebirgskreis (in Transbaikalien) wurde in der zaristischen Zeit ein ganzes Netz von Zwangsarbeitslagern gebaut (Akatui, Serentui u. a.).

In Ostsibirien befanden sich einst Lenin (im Dorfe Schuschenskoje, südlich von Minussinsk) und Stalin (in Kureika im Norden der Region Krasnojarsk und in Nowaja Uda an der Angara, nördlich von Tscheremchowo) in politischer Verbannung.

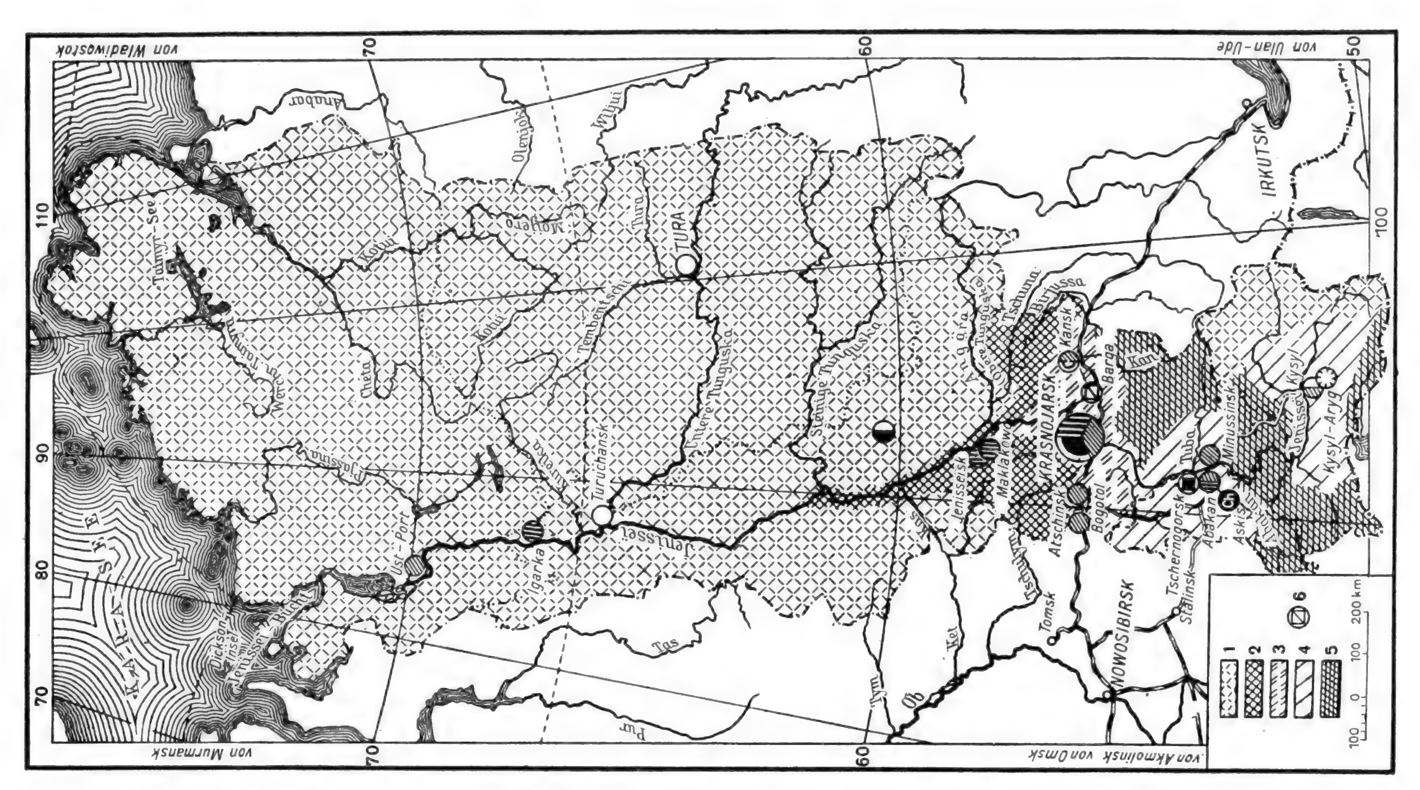


Abb. 111. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Region Krasnojarsk und des Tuwinischen Autonomen Gebiets

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Rentierzucht, Jagd, Fischfang (an der Küste) und Holzgewinnung (an den Flüssen), *2* Waldwirtschaft mit Milchviehzucht (Butterbereitung) und Getreideanbaunestern, *3* Getreideanbau (mit Milch-Fleischviehzucht), *4* Fleisch-Wollviehzucht (mit Getreideanbau), *5* Gebirgsweiden und Gebirgswaldwirtschaft (mit Fleisch-Wollviehzucht), *6* Abbau von Glimmer

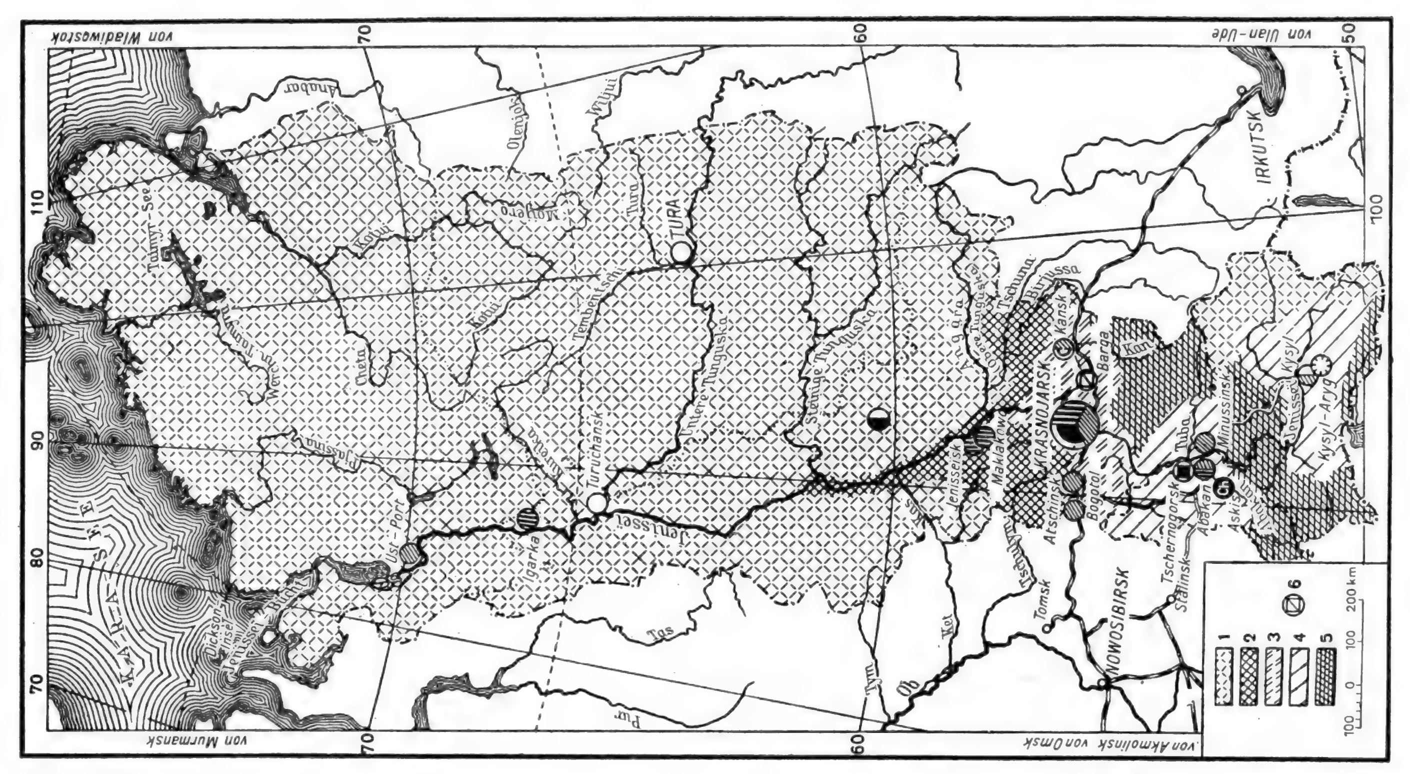


Abb. 111. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Region Krasnojarsk und des Tuwinischen Autonomen Gebiets

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Rentierzucht, Jagd, Fischfang (an der Küste) und Holzgewinnung (an den Flüssen), *2* Waldwirtschaft mit Milchviehzucht (Butterbereitung) und Getreideanbaunestern, *3* Getreideanbau (mit Milch-Fleischviehzucht), *4* Fleisch-Wollviehzucht (mit Getreideanbau), *5* Gebirgsweiden und Gebirgswaldwirtschaft (mit Fleisch-Wollviehzucht), *6* Abbau von Glimmer

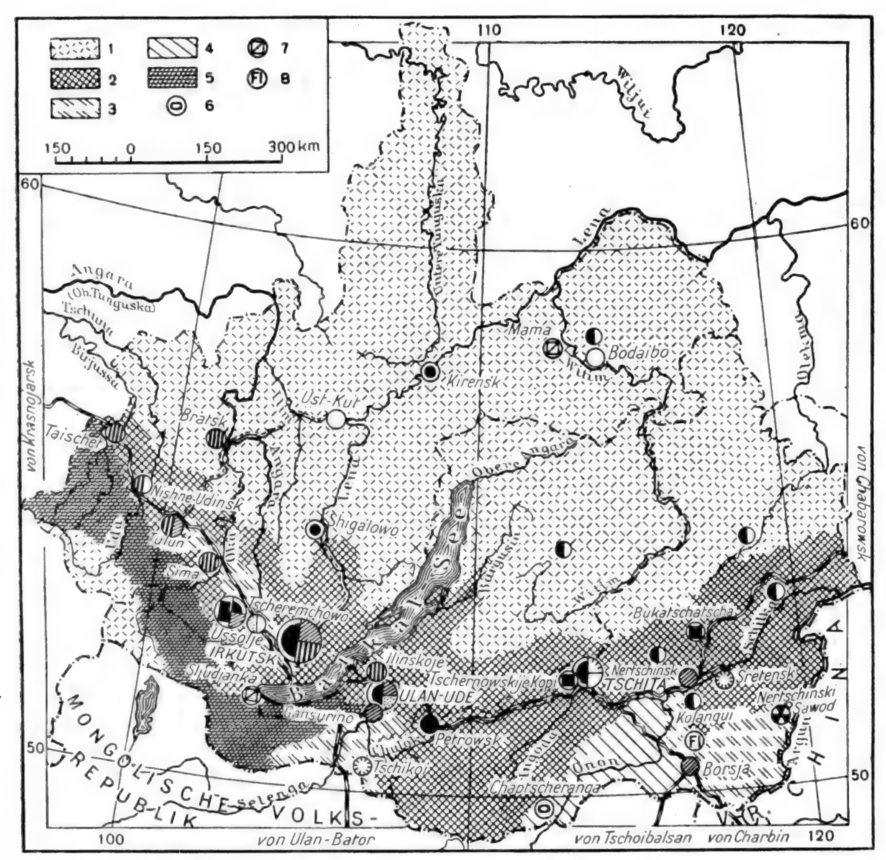


Abb. 112. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Gebiete Irkutsk und Tschita und der Burjat-Mongolischen ASSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Jagd und Rentierzucht, *2* Waldwirtschaft (mit landwirtschaftlichen Nestern in den Flußtälern), *3* Getreideanbau mit Fleisch-Milchviehzucht, *4* Viehzucht (mit Getreideanbau), *5* Gebirgswaldwirtschaft mit Fleisch-Wollviehzucht. Abbau von: *6* Zinn, *7* Glimmer, *8* Flußspat

Während der Stalinschen Fünfjahrpläne erzielte Ostsibirien in den alten und in den neuen Industriezweigen beachtliche Erfolge.

Zur *Goldgewinnung*, dem Hauptwirtschaftszweig Ostsibiriens, wurden die alten Gruben wiederaufgebaut und eine Reihe neuer Reviere erschlossen; das bedeutendste liegt in Jakutien am Aldan, einem Nebenfluß der Lena. Die Goldgruben wurden ganz neu ausgerüstet und mit Baggern und anderen modernsten Hilfsmitteln ausgestattet.

Eine Reihe von Zweigen des *Bergbaus* wurde ins Leben gerufen, darunter der Abbau von *Zinn* (in Transbaikalien) und der von nichtmetallischen Bodenschätzen

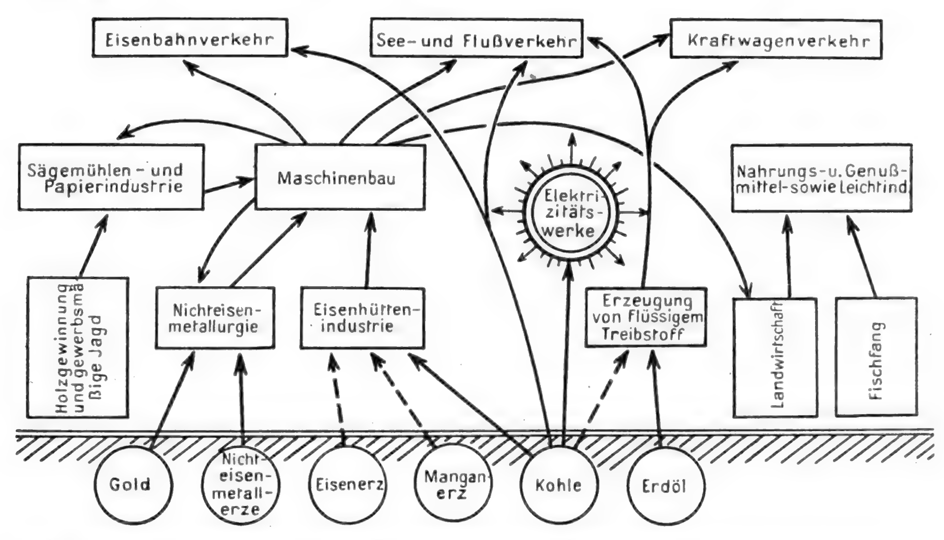


Abb. 113. Schema der Produktionsverbindungen in Ostsibirien und im Fernen Osten

wie *Graphit* (am Oberlauf der Oka, eines linken Nebenflusses der Angara), *Baryt* (in Chakassien), *Glimmer* und *Flußspat*.

Auch der Abbau von *Salz* (Ussolje im Gebiet Irkutsk) und besonders von *Kohle* (im Becken von Tscheremchowo und an anderen Stellen) wurde entwickelt.

Der *Holzeinschlag* wurde um ein Vielfaches vergrößert. Am Jenissei, 700 km von der Mündung entfernt, wurde die Stadt Igarka gebaut. Sie besitzt Sägewerke und einen Hafen für Seeschiffe, die hierherkommen, um Holz zu laden. Neue Reviere für den Holzeinschlag wurden am Tschulym in der Region Krasnojarsk und an den linken Nebenflüssen der Angara im Gebiet Irkutsk erschlossen. Es entsteht auch eine mannigfaltige holzverarbeitende Industrie. Außerdem wird in Ostsibirien der *Maschinenbau* entwickelt, der in der Hauptsache auf die Versorgung des Bergbaus, der Landwirtschaft und des Eisenbahn- und Flußverkehrs gerichtet ist. Seine bedeutendsten Zentren sind Krasnojarsk, Irkutsk und Ulan-Ude.

In allen größeren Städten sind Dutzende von neuen Betrieben der Nahrungsmittel- und der Leichtindustrie entstanden.

In der *Landwirtschaft* war die größte Leistung die Erweiterung der Anbauflächen um etwa das $2\frac{1}{2}$fache gegenüber 1913. Gleichzeitig hat sich auch die Ertragsfähigkeit gehoben, so daß die Getreideerträge auf mehr als das Vierfache gestiegen sind. Getreide-Überschußgebiete liegen im Süden der Region Krasnojarsk und im Gebiet Irkutsk; Überschüsse an Vieh erzeugen die Burjat-Mongolische ASSR, das Gebiet Tschita und Jakutien.

Im *Ackerbau* nimmt der Getreideanbau einen noch größeren Raum ein als in Westsibirien (90 Prozent und mehr). Die Weizenflächen sind auch hier wesentlich vergrößert worden.

Durch den stark entwickelten Frachtfuhrverkehr besteht ständig große Nachfrage nach Hafer, der in beträchtlicher Menge angebaut wird.

In weiten Gebieten wurde wegen des Dauerfrostbodens und der schwachen Schneedecke bei der grimmigen Kälte kein Wintergetreide ausgesät, abgesehen vom südwestlichen Teil. In den letzten Jahren wurde aber auch hier, ähnlich wie in Westsibirien, der Anbau von Wintergetreide mit Erfolg eingeführt. Hervorragend gedeihen in Ostsibirien Kartoffeln und Futterpflanzen.

Große Bedeutung hat die *Viehzucht*. Ihr Anteil an den Einnahmen der Landwirtschaft nimmt in östlicher Richtung zu. In Transbaikalien, in Chakassien (im Süden der Region Krasnojarsk) und ebenfalls im landwirtschaftlichen Teil Jakutiens (um Jakutsk) erbringt die Viehzucht im allgemeinen größere Einnahmen als der Ackerbau.

Im Norden, in der Tundra und in der Waldtundra, ist die *Rentierzucht* weit verbreitet. Große Bedeutung für die Wirtschaft Ostsibiriens, besonders im Norden, haben die *Pelztierjagd*, das Sammeln von *Zirbelnüssen*, der *Fischfang* und die Jagd auf die *Säugetiere* des Meeres. Besonders wichtig für die Erschließung des Nordens sind auch die Gebiete des polaren Ackerbaus, die in den letzten Jahren an mehreren Stellen bis zur Indigirka und zur Kolyma entstanden sind.

Der *Verkehr* ist in Ostsibirien viel schwächer entwickelt als in Westsibirien. Drei mehr oder weniger wichtige Zweiglinien gehen von der Transsibirischen Bahn ab: 1. die Linie Atschinsk–Minussinsk, die den reichen Gebieten des Minussinsker Kessels einen direkten Ausgang nach dem Westen bietet, 2. die Linie Ulan-Ude–Nauschki, die eine feste Verbindung mit der Mongolei herstellt, und 3. die Linie Karymskaja–Otpor.

Wegen des sehr dünnen Eisenbahnnetzes erlangt der Wasserverkehr in Ostsibirien eine um so größere Bedeutung. Für den ganzen Norden bildet er die hauptsächlichste, wenn nicht die einzige Verkehrsart.

In Verbindung mit der Erschließung des Nördlichen Seewegs hat sich auch die Flußschiffahrt auf dem Jenissei und der Lena stark entwickelt. Es ist jetzt möglich geworden, eine Anzahl Dampfer dorthin zu überführen. Auch die Schiffahrt auf den kleineren Flüssen des Nordens (Jana, Kolyma u. a.) kommt in Gang.

Da Ostsibirien nur wenige Eisenbahnlinien hat, werden die Transporte auf einer Reihe von Strecken auf den Autofrachtverkehrsstraßen durchgeführt. Zu diesen Straßen gehören:

1. der Uss-Trakt von Minussinsk nach Süden in das Tuwinische Autonome Gebiet;
2. die Trakte von der Sibirischen Bahn zu den Häfen am Oberlauf der Lena;
3. der Aldan-Trakt von der Station Bolschoi Newer in das Goldgewinnungsgebiet des Aldan.

Die Hauptausfuhrgüter Ostsibiriens sind: Gold, Fleisch, Wolle, Pelzwerk, Holz, ferner Flußspat, Glimmer, Zinn und seltener vorkommende Metalle.

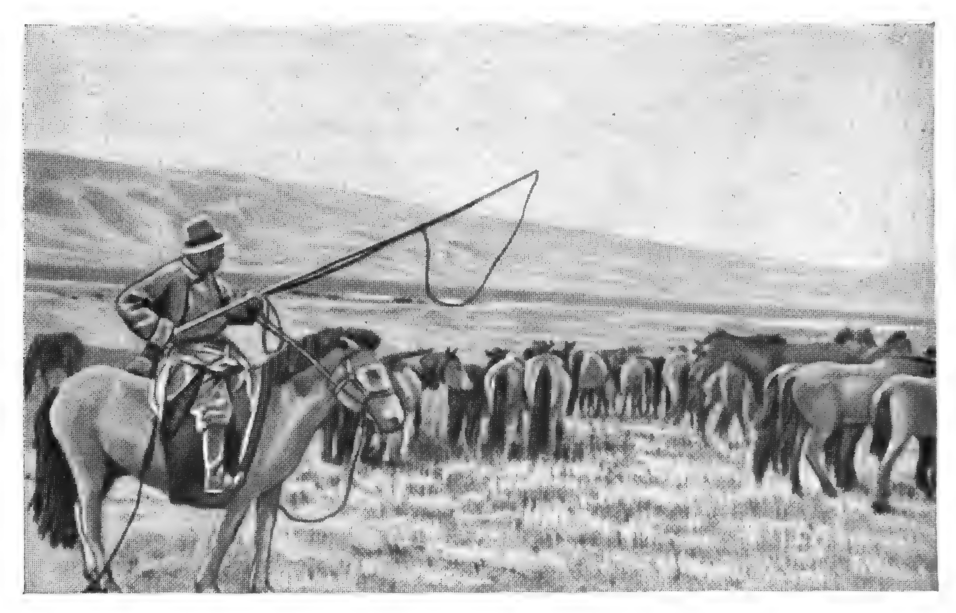


Abb. 114. Pferdeherde eines Kolchos im Tuwinischen Autonomen Gebiet

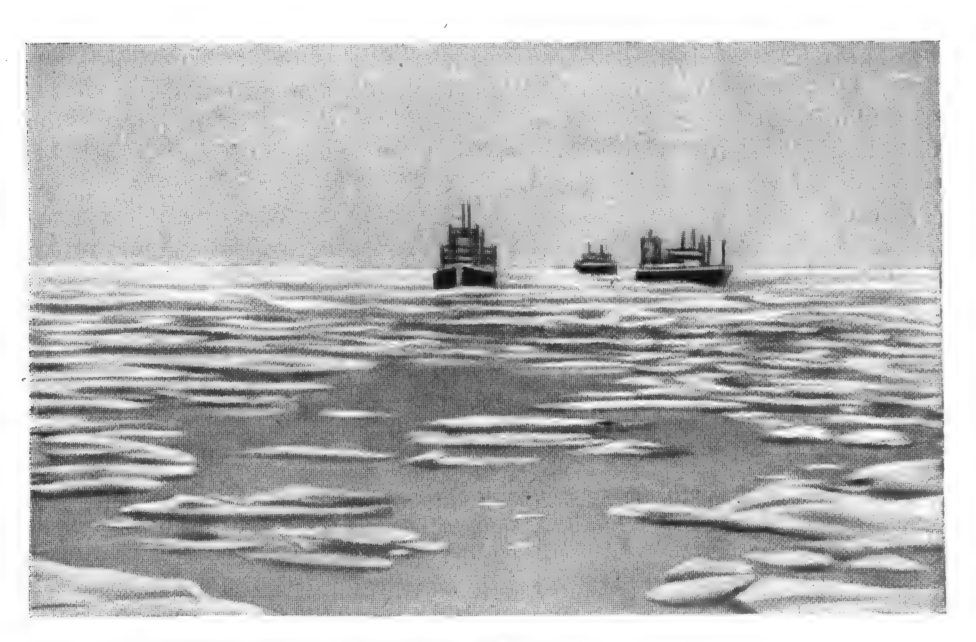


Abb. 115. Schiffskarawane im Deltagebiet der Lena

Während der Zeit des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit haben sich folgende Wirtschaftszweige besonders stark entwickelt: a) der Abbau von Kohle, Gold und sonstigen Nichteisenmetallen sowie von seltener vorkommenden Metallen, b) die holzverarbeitende Industrie, c) der Maschinenbau, besonders in Krasnojarsk und Irkutsk.

Neue Erfolge wurden auch in der Landwirtschaft erzielt. Der Getreideanbau (im Süden der Region Krasnojarsk) und die Mastviehzucht (im Gebiet Tschita und in der Burjat-Mongolischen ASSR) wurden gesteigert, stellenweise auch die Milchvieh- und die Rentierzucht (im Norden).

Der Fisch- und der Pelztierfang zeigten höhere Ergebnisse; die Pelztierzucht wurde eingeführt und die Pelzgewinnung geregelt.

Eine Anzahl Autostraßen und Eisenbahnlinien wurde gebaut und eine Reihe kleiner Flüsse für die Schiffahrt erschlossen.

Die künftige wirtschaftliche Entwicklung Ostsibiriens wird zur Ausnutzung der gewaltigen Rohstoff- und Energiequellen des Landes führen, namentlich der Energie der Angara und des Jenissei, der Steinkohle, der Eisenerze, der Rohstoffe für die chemische Industrie und des Holzes.

In den Direktiven zum fünften Fünfjahrplan wird gesagt: „Die Arbeiten zur allseitigen Ausnutzung der Energiequellen der Angara sind aufzunehmen, um auf der Grundlage billiger Elektroenergie und örtlicher Rohstoffquellen die Aluminiumindustrie, die chemische Industrie, den Erzbergbau und andere Industriezweige zu entwickeln."

Die Städte Ostsibiriens

Die Region Krasnojarsk. *Krasnojarsk,* das Zentrum der Region, am Schnittpunkt der Sibirischen Eisenbahn mit dem Jenissei gelegen, hat Industriebetriebe, die die Hauptzweige der Wirtschaft des Landes versorgen, darunter eine Fabrik zur Herstellung von Ausrüstungen für den Bergbau, ein Holzkombinat mit Sägemühlen und sonstigen Fabriken und Werke der Nahrungsmittelindustrie. Ferner besitzt es eine neue Lokomotivfabrik und ein Werk zum Bau von Mähdreschern und anderen landwirtschaftlichen Maschinen. Mehrere Fabriken haben eine Bedeutung, die über die Grenzen ihrer engeren Umgebung hinausgeht. Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 wird eine Eisenbahnlinie von Krasnojarsk nach Jenisseisk gebaut.

Der mächtige Strom mit den hohen, waldbedeckten Ufern verleiht der Umgebung von Krasnojarsk ein malerisches Aussehen.

Der alte Stadtkern liegt auf dem linken Ufer des Jenissei, aber die wichtigsten Neubauten wurden auf dem rechten Ufer errichtet, darunter auch die neuen Wohnungen für die werktätige Bevölkerung.

Gleichfalls auf dem rechten Ufer des Jenissei (etwas stromaufwärts) liegen auch die berühmten „Säulen", malerische Felsen, die jetzt zum Naturpark erklärt worden sind und eine wichtige „Schule des Alpinismus" darstellen.



Abb. 116. Krasnojarsk. Stalin-Prospekt

Minussinsk am rechten Ufer des Jenissei ist Zentrum eines bedeutenden landwirtschaftlichen Bezirks und Ausgangspunkt der Verkehrswege nach dem Tuwinischen Autonomen Gebiet.

Das Gebiet Irkutsk. *Irkutsk*, das Gebietszentrum am rechten Ufer der Angara gegenüber der Einmündung des Irkut, liegt 68 km vom Baikalsee entfernt. Angara und Irkut, die in ihrem Oberlauf die die Stadt halbkreisförmig umgebenden Gebirge durchbrechen, öffnen die Wege nach dem Osten (nach Transbaikalien) und nach dem Süden (in die Mongolei). Entlang der Lena, die wenig nördlich von Irkutsk entspringt, öffnet sich der Weg nach Jakutien.

Die zentrale Lage im Schnittpunkt wichtiger Verkehrswege verlieh Irkutsk eine große Bedeutung, anfangs für die Verwaltung und den Handel, später durch den Bau der Sibirischen Bahn und den Abbau der Kohle von Tscheremchowo auch für die Industrie. Es wurde schon früh der Hauptstützpunkt für die Versorgung der Goldgruben Ostsibiriens mit Arbeitskräften, Nahrungsmitteln und Ausrüstungen. Diese Bedeutung hat sich durch den Bau eines Werks zur Herstellung von Baggern für die Goldgruben, das später zu einem Werk des Schwermaschinenbaus erweitert wurde, ferner eines Werks für Kraftwagenmontage, einer Glimmer- und einer Ziegelsteinfabrik, eines großen Fleischkombinats usw. stark erhöht. Die Stadt hat sich weit ausgedehnt; ihre Bevölkerung ist auf mehr als das Doppelte angewachsen.

Durch die Gründung einer Universität und einer Anzahl Hochschulen, technischer Hochschulen und wissenschaftlicher Institute ist auch die kulturelle Bedeutung der Stadt sehr gestiegen. Irkutsk beherbergt die ostsibirische Zweigstelle der Akademie der Wissenschaften der UdSSR.

Der Hauptteil der Stadt liegt auf dem rechten Ufer der Angara, die Irkutsk im Südwesten und Westen umfließt. Der Bahnhof befindet sich auf der linken Seite des Flusses. Die größte Leistung beim Aufbau der Stadt nach der Revolution war der Bau einer festen Brücke über die Angara, die die Stadt mit dem Bahnhof verbindet. In den letzten Jahren hat sich Irkutsk nach allen Seiten ausgedehnt. Besonderen Reiz verleiht der Stadt die schöne, mächtige, tiefe und schnellfließende Angara mit ihrem durchsichtigen kalten Wasser, das den Grund bis zu einer Tiefe von 9 m deutlich erkennen läßt. Bei dem hier üblichen klaren Wetter kann man von den umliegenden Höhen mit bloßem Auge die Schneegipfel des Chamar-Daban-Gebirges jenseits des Baikalsees in über 120 km Entfernung sehen.

Tscheremchowo ist das Zentrum des gleichnamigen Kohlebeckens; auch hier entstand eine Anzahl großer Neubauten.

Die Burjat-Mongolische ASSR. *Ulan-Ude,* das Zentrum der Burjat-Mongolischen ASSR, liegt auf dem rechten Ufer der Selenga, dort, wo die Sibirische Eisenbahn den Fluß überquert. Die Stadt entwickelt sich sehr schnell, besonders durch die Neuanlagen, von denen eine Lokomotiv- und Waggonfabrik, ein Fleischkombinat und eine Glasfabrik am wichtigsten sind. Mit Ulan-Bator in der Mongolei besteht eine Eisenbahnverbindung.

Das Gebiet Tschita. Das Gebietszentrum *Tschita* liegt jenseits des Jablonoi-Gebirges an der Sibirischen Eisenbahn und am Tschitafluß, und zwar bei seiner Mündung in die Ingoda. Die Stadt ist malerisch zwischen Bergkuppen gelegen, die mit Kiefernwald bedeckt sind. In der Nähe befinden sich Kohlegruben. Tschita hat ein großes Lokomotivausbesserungswerk, eine Schafpelz-Industrie sowie eine elektromechanische Fabrik.

Jakutische ASSR. *Jakutsk,* das Zentrum Jakutiens, liegt am linken Ufer der Lena in dem am dichtesten besiedelten Teil des landwirtschaftlichen Gebiets Jakutiens. Von hier aus führen außer dem Wasserweg der Lena und ihrer großen schiffbaren Nebenflüsse Landwege nach Süden zum Aldan und weiter zum Amur, nach Osten nach Ajan und Ochotsk und nach Nordosten nach Werchojansk.

13. Der Ferne Osten

Die Regionen Chabarowsk und Küstenland, das Amurgebiet und das Gebiet Sachalin

Lage und natürliche Bedingungen. Der Ferne Osten erstreckt sich entlang der gesamten pazifischen Küste der UdSSR – von der Possjet-Bucht im äußersten Süden, wo die Grenze der UdSSR gegen Korea verläuft, bis zur Bering-Straße weit im Nordosten, die die Seegrenze zwischen der UdSSR und Alaska, einem Territorium der USA, bildet. Der Abstand zwischen den äußersten

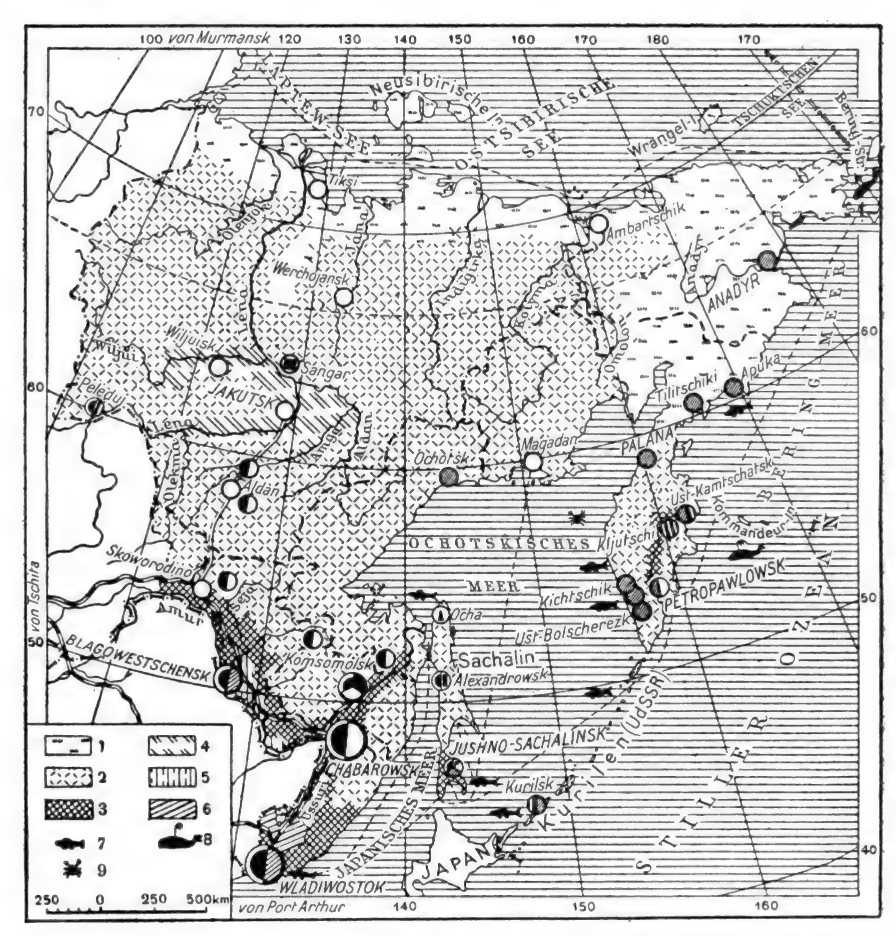


Abb. 117. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Jakutischen ASSR, der Regionen Chabarowsk und Küstenland sowie des Gebiets Sachalin und des Amurgebiets

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Rentierzucht und Jagd in der Tundra sowie Küstenfischerei, *2* Rentierzucht und Jagd in der Taiga sowie Küstenfischerei, *3* Waldwirtschaft mit landwirtschaftlichen Nestern in den Flußtälern, *4* Getreideanbau mit Fleischviehzucht, *5* Getreideanbau mit Überwiegen des Weizens und mit Milch-Fleischviehzucht, *6* Getreideanbau mit Überwiegen des Reises, Anbau von Soja und Milch-Fleischviehzucht. *Hauptgebiete: 7* des Fischfangs, *8* der Jagd auf Wale und andere Meerestiere, *9* des Krabbenfangs

Punkten im Süden und im Norden beträgt 28 Breitengrade. Dagegen beträgt die Entfernung von Südwesten nach Nordosten, von Korea bis zur Bering-Straße, in gerader Richtung gemessen etwa 4500 km.

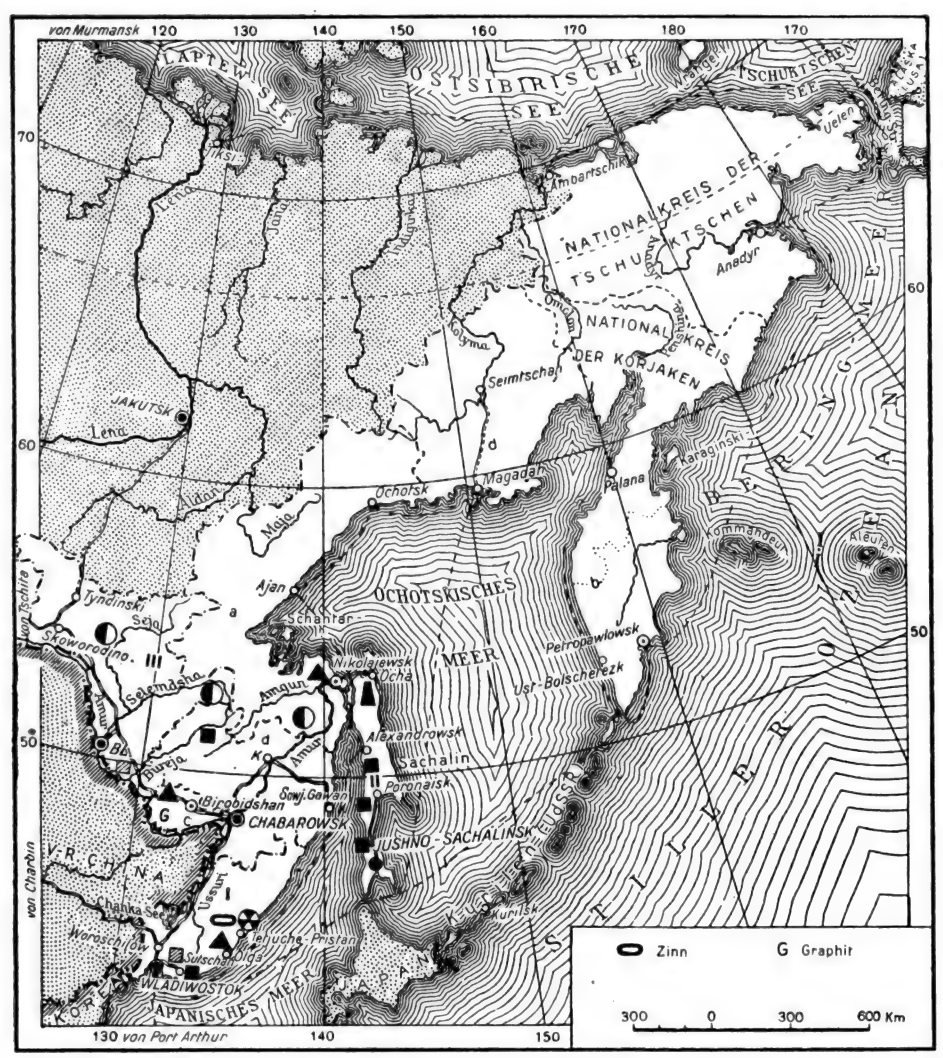


Abb. 118. Der Ferne Osten
I Küstenregion (Primorje), *II* Gebiet Sachalin, *III* Amur-Gebiet: Region Chabarowsk mit den Gebieten: *a* Unterer Amur, *b* Kamtschatka, *c* Jüdisches Autonomes Gebiet, *d* dem Chabarowsker Regions-Exekutivkomitee unmittelbar unterstellte Bezirke. Abkürzungen: *Bl* Blagowestschensk, *K* Komsomolsk

Dieses riesige Territorium, das halb so groß ist wie der europäische Teil der UdSSR, ist durch die umgebenden Meere stark gegliedert: Von Norden her dringt das Tschuktschen-Meer, von Osten das Bering-, das Ochotskische und das Japanische Meer tief ins Land ein.

Der Ferne Osten wird fast ganz von Gebirgen eingenommen, die in der Mehrzahl parallel zur Meeresküste verlaufen.

Die Erstreckung über viele Breitengrade, die starke Gliederung durch die Meere sowie die in den einzelnen Teilen verschiedenen Einflüsse von Meer und Gebirge auf das Klima führen zu einer außergewöhnlichen Vielfalt der natürlichen Bedingungen.

So lassen sich im Fernen Osten folgende Teile unterscheiden: die *Küstenregion* (*Primorje*), das *Amurgebiet*, die *Küstenregion* am *Ochotskischen Meer, Kamtschatka, Sachalin* und die *Tschuktschenhalbinsel.*

Die ersten beiden Teile, die Küstenregion und das Amurgebiet, sind am besten erschlossen und am dichtesten besiedelt. Sie sind mit den anderen Teilen der UdSSR durch den Amur und die Transsibirische Eisenbahn unmittelbar verbunden; die übrigen Teile dagegen, in denen rauhes Klima herrscht, gehören zu den Bezirken, die durch Pionierarbeit erst noch erobert werden müssen.

Diese nördlichen Randbezirke des Fernen Ostens sind von seinem südlichen Hauptteil aus nur über das Meer erreichbar (wenn man den Luftverkehr außer acht läßt). Die Einwohner Kamtschatkas fühlen sich wie auf einer Insel und sagen: „Ich komme vom Festland“ und „Ich reise aufs Festland“.

Der Ferne Osten liegt im *Monsungürtel;* nur auf der Tschuktschenhalbinsel herrscht *arktisches Klima.* Der Wintermonsun, der aus dem rauhen Jakutien weht, bringt trockene Kälte, der vom Meer kommende Sommermonsun dagegen Feuchtigkeit, Nebel und Regen.

Wladiwostok, das auf der Breite des subtropischen Suchumi liegt, hat einen kälteren Winter als Archangelsk. Im Sommer reicht die Wärme jedoch aus, um Reis zum Reifen zu bringen. Da die Winter schneearm sind, treten Überschwemmungen der Flüsse nicht so sehr im Frühling als vielmehr am Ende des Sommers auf, wenn die vom Meere kommenden Monsunregen in Strömen niedergehen.

Die stark unterschiedlichen Klimaeinflüsse, einmal von Jakutien und zum anderen von den subtropischen Bereichen des Stillen Ozeans her, bedingen die enge Nachbarschaft von Pflanzen und Tieren, die in ganz verschiedenen Zonen beheimatet sind: Am Unterlauf des Amur gedeiht das Rentiermoos, am Chanka-See wächst die Lotosblume; hier leben Tiger und dort Rentiere.

Die nördlichen Randbezirke des Fernen Ostens, die der Einwirkung des kalten Kamtschatka-Stroms und der Winde vom Nordpolarmeer ausgesetzt sind, haben ein rauhes Klima mit Temperaturen, die wesentlich niedriger sind als die, die in anderen Gebieten gleicher Breite auftreten. Nördlich der Amurmündung erreicht die Vegetationsperiode (mit einer Temperatur von über 10° C) nirgends 90 Tage im Jahr. Tage mit einer Mitteltemperatur von über 20° C werden lediglich im Küstenstreifen beobachtet, aber auch hier sind es weniger als 30 Tage im Jahr. Die weit nach Süden ausbiegende Südgrenze der Tundra reicht auf Kamtschatka bis über den 60. Breitenkreis hinaus.

Der durch das rauhe Klima und durch die Gebirge behinderte Ackerbau ist auf die Tiefebenen im südlichen Hauptteil des Fernen Ostens beschränkt. Die wichtigsten dieser Ebenen liegen an der Seja und Bureja im Amurland, am linken Ufer des Amur zwischen Seja und Bureja und in der Chanka-Niederung in der Küstenregion am Chanka-See. Dies sind die Hauptzentren des Ackerbaus im Fernen Osten. Sie haben fruchtbare Böden, der hohe Ernteerträge bringt. Diese Gebiete kennen keine Dürren, erfordern aber größtenteils die Rodung des Waldes und die Bekämpfung der zu großen Feuchtigkeit. Außerdem erschweren die gegen Ende des Sommers einsetzenden Regen die Einbringung des Getreides.

Die wichtigsten *Naturreichtümer* des Fernen Ostens bestehen aus den Wäldern mit wertvollen Holzarten und einer großen Anzahl von Pelztieren, aus den Gewässern mit ihren zahlreichen Fischen und Seetieren, den Wasserkraftvorräten der Gebirgsflüsse und besonders aus den Bodenschätzen. Der *Wald* bedeckt das ganze Territorium von der Südgrenze bis zur Tundra, in deren Bereich das Tschuktschen-Anadyr-Land liegt. Im Norden herrschen ostsibirische und ochotskische Baumarten vor wie die daurische Lärche, die ajanische Fichte und das Zirbelkrummholz. Im Süden überwiegen dichte Wälder, in denen Laubbäume (Amurlinde, Ulme, Weißbuche, mandschurischer Nußbaum, Sammetbaum u. a.) mit der Koreazeder gemischt sind; die Bäume sind von Lianen umschlungen. Das ist die sogenannte Ussuri-Taiga.

An *Pelztieren* gibt es im Fernen Osten Eichhörnchen, Zobel, Fuchs, Hermelin und, im Norden, den Polarfuchs.

Die wichtigsten *Fische* sind die Lachse, so der sibirische Lachs, der Buckellachs u. a. Im Herbst, wenn die Lachse zum Laichen flußaufwärts ziehen, sammeln sie sich stellenweise in so dichter Menge an, daß es schwer ist, ein Ruder ins Wasser zu tauchen. An *Meeressäugern* sind Wale, Walrosse, Robben, Weißwale u. a. vorhanden. Auf den Kommandeur-Inseln (östlich von Kamtschatka) sowie auf der Seehund-Insel (Südsachalin) befinden sich Liegeplätze der Bärenrobben; dort treten auch Seeotter (Kalane) auf.

Besonders reich ist der Ferne Osten an *Bodenschätzen*. Hier gibt es *Stein-* und *Braunkohle* (Bureja-Becken, bei Sutschan, bei Artjom [nahe Wladiwostok] und auf Sachalin), *Erdöl* (im Nordosten Sachalins) und *Eisen* (Kleiner Chingan, Unterlauf des Amur bei Nikolajewsk und Olga-Bucht). Besonders zahlreich sind die Fundstätten von *Gold* (im Süden, im Amurgebiet, in der Küstenregion und an anderen Stellen), seltenen *Nichteisenmetallen* (bei der Tetjuche-Bucht) und *Zinn*. Im Abbau von Zinnerzen nimmt der Ferne Osten den führenden Platz in der UdSSR ein. Eisen und Kohle lagern in einigen Gebieten dicht beieinander (Chingan-Bureja-Gebiet, Olga-Bucht und Sutschan) oder werden auf dem billigen Wasserweg zueinander gebracht. Ein so weit verbreitetes Mineral wie das Steinsalz gibt es im Fernen Osten nicht, so daß man das Salz zum Einsalzen der Fische von weither holen muß.

So verschieden die Gebiete auch sind, die zum Fernen Osten gehören – von den lianenumschlungenen üppigen Wäldern der südlichen Küstenregion bis zur rauhen Tundra der Tschuktschenhalbinsel –, haben sie doch folgende gemeinsamen Züge:

1. gebirgige Oberfläche, Nähe des Meeres, durch Monsune bestimmtes Klima (mit Ausnahme des hohen Nordens) und gewaltige Naturreichtümer wie Bodenschätze, Wald, Pelz- und Seetiere;

2. Lage an der Küste des Pazifischen Ozeans in großer Entfernung von den Wirtschaftszentren unseres Landes und

3. äußerste „Jugendlichkeit", die in der geringen Besiedlung und Erschließung des Territoriums sichtbar wird.

Die Bevölkerung. Der südliche Hauptteil des Fernen Ostens (Amurgebiet und Küstenland) wurde erst 1860, nachdem der Pekinger Vertrag mit China abgeschlossen war, russisches Territorium. Damals war dieser Teil noch ein urtümliches, von der Kultur nicht berührtes, fast menschenleeres Land.

Die kleinen einheimischen Völkerschaften, die bis zur Großen Sozialistischen Oktoberrevolution auf einer äußerst niedrigen Kulturstufe stehengeblieben waren, stellen nur 3 Prozent der Gesamtbevölkerung dar. Eine intensivere Besiedlung des Landes setzte erst nach Errichtung der Sowjetmacht ein: Die Bevölkerungszahl wuchs auf mehr als das Doppelte, und von Jahr zu Jahr wächst sie weiter. Mehr als die Hälfte der Bevölkerung besteht aus Zugewanderten, aus Menschen also, die nicht im Fernen Osten geboren sind. Während die Fläche des Fernen Ostens ein Achtel der Sowjetunion ausmacht, wohnt hier nur der achtzigste Teil ihrer Bevölkerung. Die mittlere Dichte beläuft sich demnach auf den zehnten Teil der durchschnittlichen Dichte der gesamten Union. Die Bevölkerung ist sehr ungleichmäßig verteilt. Im südlichen Hauptteil, der an Fläche weit weniger als ein Viertel des Territoriums einnimmt, wohnen über 90 Prozent der Bevölkerung. Auch dort ist sie fast gänzlich auf einen schmalen Streifen längs der großen Flüsse Amur und Ussuri und der Sibirischen Bahn zusammengedrängt; hier liegen auch alle bedeutenderen Städte des Fernen Ostens.

Der Anteil der Stadtbevölkerung, der auch früher hoch war, ist in der Zeit der Sowjetmacht noch gestiegen (von 24 auf 50 Prozent).

Ein so hoher Prozentsatz städtischer Bevölkerung erklärt sich nicht nur aus den Schwierigkeiten, auf die hier die Landwirtschaft stößt, sondern auch in hohem Maße aus eben jener „Jugendlichkeit" des Landes. Die Einwanderer gehen zuerst in die Städte und bleiben zumeist auch dort. Außerdem nehmen bei dem Menschenmangel Verwaltung, Wirtschaftslenkung, kulturelle Betreuung, Handel usw. einen größeren Prozentsatz der Bevölkerung in Anspruch als in Bezirken mit eingelebter und dichterer Bevölkerung.

Der größte Teil der Siedlungen, darunter auch der Städte, ist ganz jung. Noch nicht eine der Städte im südlichen Hauptteil hat bisher ihr hundertjähriges Bestehen feiern können. Die meisten Einwohner gehören heute den jüngeren

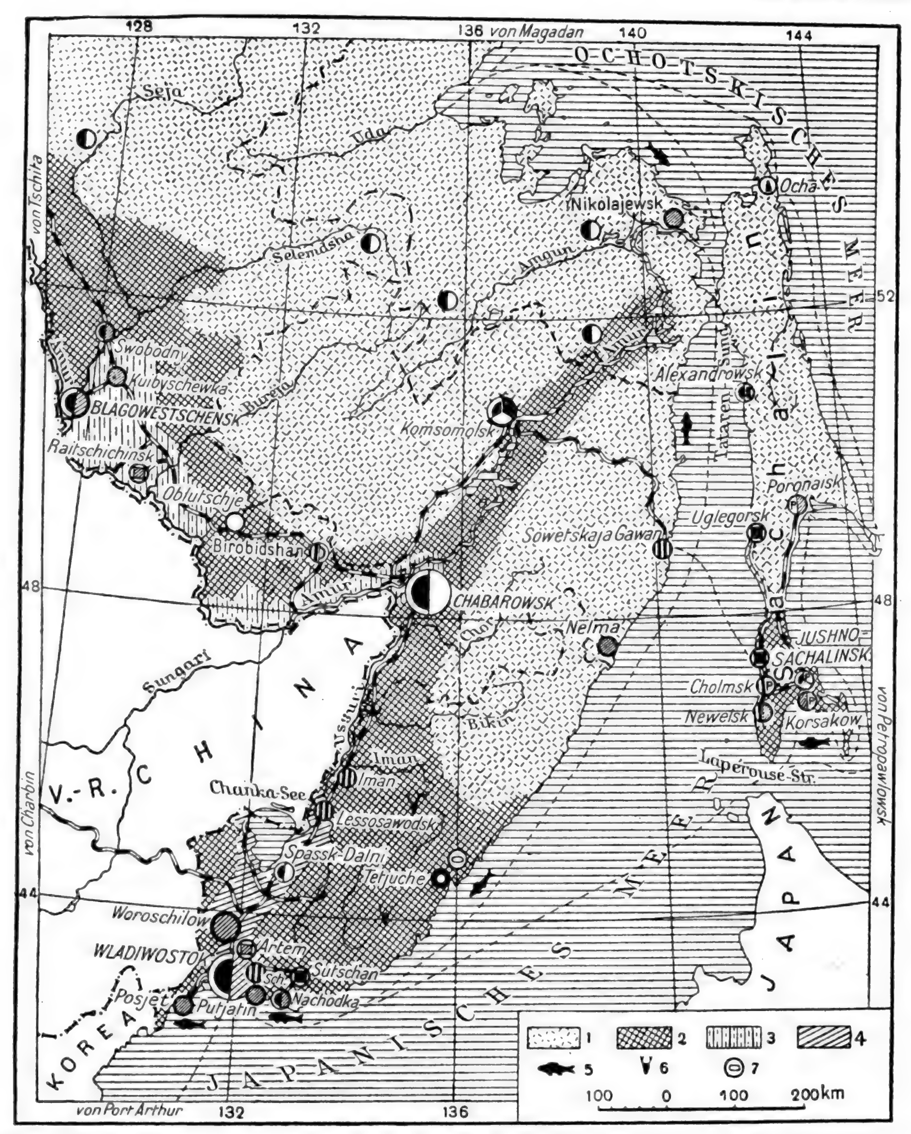


Abb. 119. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke im Südteil des Fernen Ostens

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Rentierzucht und Jagd (sowie Küstenfischerei), *2* Waldwirtschaft mit landwirtschaftlichen Nestern in den Flußtälern, *3* Getreideanbau mit Überwiegen des Weizens und mit Milch-Fleischviehzucht, *4* Getreideanbau mit Überwiegen des Reises, mit Anbau von Soja und mit Milch-Fleischviehzucht. *Hauptgebiete: 5* des Fischfangs, *6* der Verbreitung des Axis-Hirsches; *7* Zinnbergbau.

Abkürzung: *Sch* Schkotowo

Jahrgängen an. Die Bevölkerung ist energisch, frisch und im Kampf mit der Natur gestählt. Die Mehrzahl der arbeitsfähigen Bewohner nimmt unmittelbaren Anteil am Aufbau; es sind Matrosen, Fischer, Jäger, Holzfäller, Goldsucher, Häuer, Erdarbeiter, Bauarbeiter usw.

Die Wirtschaft. Die Zarenregierung betrachtete den Fernen Osten lediglich als Stützpunkt für die Eroberung der benachbarten chinesischen Gebiete. Sie gab riesige Mittel für militärische Zwecke aus und tat nichts für die Entwicklung der Produktivkräfte des Landes.

Die Wirtschaft war einseitig und rückständig. Der Ferne Osten lieferte ausschließlich Rohstoffe wie Holz, Pelzwerk, Fische und Gold. Sie alle gingen ins Ausland, und fast alles, was das Land brauchte, Getreide, Fleisch, Metall, aber auch Massenbedarfsartikel, wurde eingeführt. Eine verarbeitende Industrie bestand nicht. Die Landwirtschaft konnte nicht die ganze Bevölkerung ernähren.

Die werktätige Bevölkerung des Fernen Ostens wurde also lediglich ausgebeutet und mußte vom wirtschaftlichen Zentrum unterhalten werden, das alljährlich Millionen von Rubeln zur Finanzierung von Heer und Flotte, zum Bau von Festungen und zur Besoldung der Beamten hierher schickte.

Mit der Errichtung der Sowjetmacht begann im Fernen Osten eine gigantische Arbeit zur Entwicklung seiner Produktivkräfte.



Abb. 120. Reisanbau, eine der wichtigsten Kulturen im Süden des Ussuri-Landes (am Chanka-See). Ein Verteilerkanal des neuen Bewässerungssystems, zu beiden Seiten die Quadrate der überfluteten Reisfelder

Die Zweige des Bergbaus, die schon vor der Revolution bestanden, wurden gänzlich umgestaltet und dabei erweitert. Zur Gewinnung der Rohstoffe trat ihre Verarbeitung. Die *Goldgewinnung* wurde neu ausgerüstet und mechanisiert.

Stark angewachsen ist auch der *Abbau von Kohle und verschiedenen Metallen.* Die Förderung von Erdöl und seine *Verarbeitungsindustrie* (erstere auf Sachalin, letztere in Chabarowsk), aber auch die Eisenhüttenindustrie (in Komsomolsk) wurden in Gang gebracht. Sehr entwickelt hat sich der *Maschinenbau,* besonders der *Schiffbau.*

Für den Fischfang und die Jagd auf Meeressäugetiere wurden eine motorisierte Flotte und ein weites Netz von Einsalz- und Konservenfabriken geschaffen. Der Krabbenfang auf Kamtschatka liefert zusätzlich Krabbenkonserven, die zu einem neuen Exportartikel geworden sind.

Die *Holzgewinnung* wurde mechanisiert, die Sägemühlen- und holzverarbeitende Industrie erweitert.

Die *Pelztierjagd* wurde geregelt. Man richtete Faktoreien ein und legte Schonreviere und Zuchtfarmen an.

Auch die *Landwirtschaft* wurde umgestaltet. Die Anbauflächen wurden stark erweitert; neben den alten „russischen" (Weizen, Hafer, Roggen) und „chinesischen" Kulturen (Reis, Soja, Kaoliang) führte man neue ein, z. B. die Zuckerrübe.

Viel wurde auch für den *Verkehr* getan, der für das junge Land von größter Bedeutung ist. Die Sibirische Eisenbahn wurde zweigleisig ausgebaut. Eine Linie wurde von Chabarowsk nach der neuen Stadt Komsomolsk und weiter nach Sowjetskaja Gawan geführt. Von der Amurbahn baute man eine Autostraße nach Norden in den Goldbergbaubezirk am Aldan und erleichterte dadurch die Versorgung dieses Gebiets (s. Abb. 118).

Auch der Verkehr auf den Flüssen und zur See wurde erweitert. Dank der Verstärkung der Flotte und des Baus neuer Häfen belebte sich der Verkehr zwischen dem südlichen Hauptteil des Fernen Ostens und seinen nördlichen Randbezirken, Kamtschatka und dem Tschuktschenland, erheblich. Eine Reihe neuer Straßen für den Kraftwagenverkehr wurde angelegt und der Automobilpark vergrößert. Der Luftverkehr, der für die Verbindung mit dem Norden von besonderer Bedeutung ist, wurde stark entwickelt.

In den letzten Jahren schuf sich der Ferne Osten eine eigene Metallerzeugung und einen eigenen Maschinenbau, so daß er jetzt die notwendigen Ausrüstungen für den Wasserverkehr und den Kohleabbau, für die holzverarbeitende Industrie und die Fischerei aus eigenem Metall selbst herstellt. Dadurch erhielt er die Möglichkeit, alle Hauptzweige seiner Wirtschaft rasch zu entwickeln.

Der Ferne Osten ist ein Land, das vollständig im Aufbau begriffen ist. Neue Fabriken, Werke und Erzgruben, neue Sowchose, Bewässerungskanäle, Häfen und ganze Städte werden errichtet.

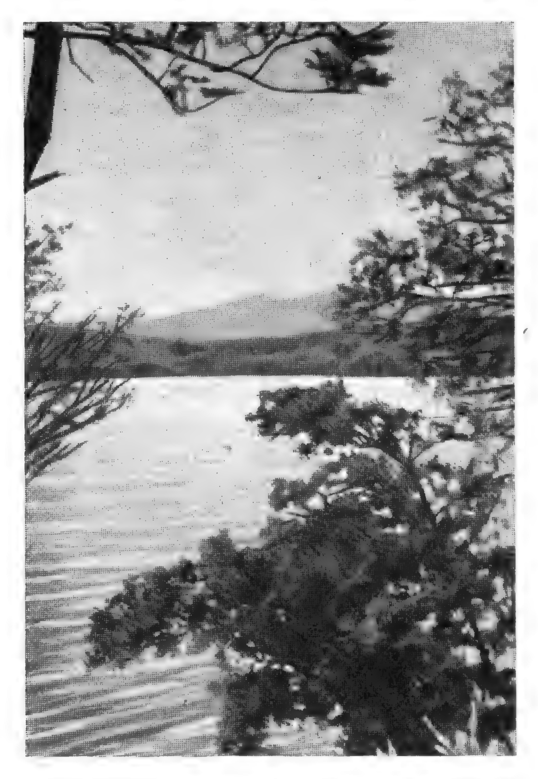


Abb. 121. Bergsee auf einer Kurilen-Insel

Da es an Arbeitskräften mangelt, werden alle Wirtschaftszweige im höchsten Maße mechanisiert. Hinsichtlich des Grades der Mechanisierung der Landwirtschaft steht der Ferne Osten auf einem der ersten Plätze in der UdSSR.

Die auf dem XVIII. Parteitag gestellte Aufgabe, eine komplexe Wirtschaft zu schaffen, war gerade für den Fernen Osten wegen seiner Abgelegenheit besonders wichtig. Genosse Molotow sagte darüber: „An dem Beispiel des *Fernen Ostens* ist besonders klar ersichtlich, daß es ohne eine komplexe Entwicklung der ausschlaggebenden Wirtschaftszentren des Landes unmöglich ist, die wichtigsten Staatsinteressen zu sichern. Der Ferne Osten muß an Brennstoffen alles Notwendige an Ort und Stelle haben, und nach Möglichkeit auch an Metall, Maschinen, Zement, Holz und Baumaterialien überhaupt, ebenso wie die meisten schwer transportablen Erzeugnisse der Nahrungsmittel- und Leichtindustrie. Es versteht sich, daß sich der Ferne Osten mit Gemüse und Kartoffeln restlos selbst versorgen und überhaupt energisch darangehen muß, die Landwirtschaft zu heben und die in der Landwirtschaft vorhandenen Durchbruchstellen zu beseitigen.“

In dieser Richtung verläuft in den letzten Jahren der wirtschaftliche Aufbau des Bezirks. Außer dem Verkehr, der Schwerindustrie und der Landwirtschaft entwickelt sich auch die Nahrungsmittel- und die Leichtindustrie, die verschiedene Massenbedarfsartikel herstellt, wie z. B. Seife, Glas, Geschirr, Streichhölzer, Möbel usw.

Besondere Aufmerksamkeit schenkt man dem Ausbau der Grundindustrie (Bergbau, Holzgewinnung und Fischerei) sowie der Herstellung von Ausrüstungen für diese. Im Fünfjahrplan 1951 bis 1955 werden Arbeiten zur Umgestaltung und Erweiterung der Häfen im Fernen Osten durchgeführt.

Der Ferne Osten führt Holz, Pelzwerk, Gold, Fische sowie Krabben- und Fischkonserven aus.

Der Warenaustausch innerhalb des Fernen Ostens besteht:

1. im Versand von Getreide und sonstigen landwirtschaftlichen Erzeugnissen aus den beiden Landwirtschaftsbezirken (Seja-Bureja-Ebene und Chanka-Niederung) in die übrigen Gebiete mit wenig Landwirtschaft;

2. im Versand von Fischen aus Kamtschatka und dem Mündungsgebiet des Amur in die übrigen Teile und

3. im Versand von Erdöl aus Sachalin nach dem Festland.

Nach dem Sieg über Japan im Jahre 1945 erhielten wir die Südhälfte Sachalins und die Kurilen zurück. Diese vom russischen Volk entdeckten, erforschten und erschlossenen Besitzungen wurden uns von Japan entrissen und zu einem Aufmarschgebiet für einen Überfall auf unser Land gemacht. Dadurch, daß sich die Japaner dieser Gebiete bemächtigt und dort festen Fuß gefaßt hatten, erhielten sie die Möglichkeit, „unserem Land im Osten alle Ausgänge nach dem Ozean und folglich auch alle Ausgänge nach den Häfen Sowjet-Kamtschatkas und der sowjetischen Tschuktschen-Halbinsel fest zu verschließen“ (*Stalin*).

Jetzt trennen uns die Kurilen nicht mehr vom Stillen Ozean, sondern lassen uns den freien Zugang zum Weltmeer, was von gewaltiger Bedeutung ist. Die Japaner sind aus Korea vertrieben und ebenso aus der Mandschurei, die China zurückgegeben wurde.

Dadurch haben wir die Gefahr eines japanischen Einfalls nicht mehr zu befürchten, haben Zugänge zum offenen Meer erhalten und friedliche Handelsverbindungen mit der Mandschurei gesichert. Die Mandschurei ist für den gesamten Osten unseres Landes (d. h. für Ostsibirien und den Fernen Osten) sehr wichtig als Lieferant von Lebensmitteln (Getreide und Vieh) und als Abnehmer der Produkte der sich entwickelnden Industrie, die dadurch gewaltige Aussichten hat.

Zu China, das das Joch des amerikanischen Trabanten Tschiang Kai-schek abgeschüttelt hat und eine Volksrepublik geworden ist, haben wir freundschaftlichste Beziehungen hergestellt.

All dies hat unsere Positionen im Fernen Osten gründlich verbessert und unvergleichlich günstigere Bedingungen für dessen Entwicklung geschaffen.

Eine direkte Eisenbahnverbindung mit China besteht sowohl vom Fernen Osten (von Wladiwostok aus) als auch von Ostsibirien her.

Innere Unterschiede. Die einzelnen längs des Amurlaufs und der ausgedehnten pazifischen Küste verstreuten Teile des Fernen Ostens sind so unterschiedlich, daß über jeden von ihnen besonders, wenn auch nur kurz, gesprochen werden muß. Beginnen wir mit dem Westen, von wo aus sich längs des Amur die Erschließung des südlichen Hauptteils durch die Russen vollzog.

Der westliche Teil des Amurgebiets liegt in der Nachbarschaft Transbaikaliens im Bereich der linken Nebenflüsse Seja und Bureja. Zwischen ihrem Unterlauf breitet sich die fruchtbare Seja-Bureja-Ebene aus, die von alters her besiedelt und vorwiegend mit „russischen“ Kulturen (Weizen, Hafer, Roggen) bebaut ist. Sie ist eine der beiden Kornkammern des

Fernen Ostens. (Die andere liegt in der Ebene am Chanka-See.) Nördlich der Ebene, in der Gebirgstaiga, wird Holz geschlagen; Gold und andere Bodenschätze werden hier gefördert.

Im östlichen Amurgebiet, in der großen Flußschlinge zwischen dem Kleinen Chingan und Chabarowsk, liegt das Jüdische Autonome Gebiet mit dem Zentrum Birobidshan.

Der schmale Streifen am Amur hat fruchtbare Böden und wird ackerbaulich genutzt. Der nördlich jenseits der Bahnlinie und auch der westlich am Kleinen Chingan gelegene Teil sind gebirgig und bewaldet; dort schlägt man Holz und gewinnt auch Gold.

Am Unterlauf des Amur, von Chabarowsk ab, ziehen sich Wälder entlang, in denen ebenfalls Holz geschlagen und Gold gegraben wird; hier werden nur sehr wenige Flächen landwirtschaftlich genutzt. Das Mündungsgebiet des Amur ist ein bedeutendes Fischfangrevier.

Das Leben konzentriert sich in den Städten Chabarowsk, Komsomolsk und Nikolajewsk am Amur. Diese Städte sind durch die dort entstehende mannigfaltige Industrie im Wachsen begriffen. Es gibt dort Hütten-, Maschinen- und Schiffbauindustrie, außerdem werden Holz, Fisch und Erdöl (aus Sachalin) verarbeitet.

Im Küstenland, das den Süden des Fernen Ostens zwischen dem Ussuri und dem Japanischen Meer einnimmt, ist der südliche Teil um Wladiwostok der am dichtesten besiedelte und wichtigste. Hier herrschen gleich günstige Bedingungen für die Industrie (Kohle und andere Bodenschätze), die Landwirtschaft (Niederung am Chanka-See) und den Fischfang.

Außer Wladiwostok gibt es hier eine Reihe großer Städte mit einer Industrie auf landwirtschaftlicher Grundlage, wie Woroschilow, oder solche mit Bergbau, wie Sutschan und Artjom (Kohleförderung). Längs des Japanischen Meeres entstand eine Anzahl von Siedlungen, die sich auf den Fischfang, den Holzeinschlag und den Abbau von Bodenschätzen stützen. Die bedeutendsten sind Tetjuche, wo Nichteisenmetalle gewonnen werden, und Sowjetskaja Gawan; nach dieser Stadt wurde eine neue Eisenbahnlinie von Komsomolsk aus gebaut.

Die wichtigsten der übrigen Teile des Fernen Ostens sind Sachalin und Kamtschatka.

Auf Kamtschatka ist der Hauptwirtschaftszweig der Seefischfang, der vorwiegend an der Westküste betrieben wird. Seit der Errichtung der Sowjetmacht ist seine Ausbeute um ein Vielfaches gestiegen. Es entstand eine bedeutende Fisch- und Krabben-Konservenindustrie. Auch die übrigen Zweige haben sich entwickelt, z. B. der Holzeinschlag, die Jagd und der Abbau von Bodenschätzen, ebenso die Landwirtschaft, für die das Tal der Kamtschatka am geeignetsten ist. Es liegt geschützt zwischen zwei Gebirgszügen und hat weniger unter allzu reichlicher Feuchtigkeit zu leiden. Das Zentrum des Gebiets Kamtschatka ist *Petropawlowsk*.

Sachalin ist eine große Insel, die sich in meridionaler Richtung über 1000 km erstreckt und von gleichlaufenden Gebirgszügen durchzogen wird. Der Norden der Insel wird von den aus dem Ochotskischen Meer kommenden Winden stark abgekühlt. Wesentlich anders sind Klima und Pflanzenwuchs im Süden; dieser bietet auch (besonders in den Tälern) mehr Möglichkeiten für die Entwicklung der Landwirtschaft.

Die wichtigsten Naturschätze Sachalins bestehen in seinen Wäldern, seinen Bodenschätzen (Kohle, Erdöl, Gold u. a.) und in den Fischen seiner Küstengewässer.

Den Russen wurde Sachalin bereits in der Mitte des 17. Jahrhunderts bekannt (*Pojarkows* Zug zum Amur). Die russische Flagge wurde auf der Insel im Jahre 1805 von unserem ersten Weltumsegler *Krusenstern* gehißt. Damals galt Sachalin als Halbinsel; erst 1849 durchfuhr der russische Seefahrer Newelskoi erstmals den Tatarensund.

Zur Zarenzeit war die Insel Verbannungsort und Straflager. Nach dem Russisch-Japanischen Krieg 1904–1905 kam die Südhälfte der Insel an Japan. Von 1917 bis 1925 war auch die Nordhälfte von den Japanern besetzt. Im Jahre 1925 begann auf dem sowjetischen Sachalin ein stürmischer Aufbau. Die Bevölkerungszahl nahm durch Einwanderung vom Festland rasch zu. Die führende Rolle in der Wirtschaft übernahmen neugeschaffene Zweige, die Förderung von Erdöl und Kohle, aber auch die alten (Holzeinschlag und Fisch-

fang) entwickelten sich in starkem Maße. Weiteres Land wurde aufgepflügt, was unter den örtlichen Verhältnissen von großer Bedeutung war. Durch die Errichtung der Sowjetmacht brach auch für die einheimische Bevölkerung ein neues Leben an.

Seit dem Herbst 1945, in dem der Südteil Sachalins zusammen mit den Kurilen an die Sowjetunion zurückgegeben wurde, hat sich hier eine lebhafte Bautätigkeit entfaltet; die Einwanderung vom Festland nahm immer mehr zu. Südsachalin wurde zum Hauptzentrum des Fischfangs im Fernen Osten.

Die wichtigsten Güter, die die Insel liefert, sind Holz, Papier, Fische, Kohle und Erdöl. Zentrum des Gebiets Sachalin ist *Jushno-Sachalinsk.*

Die Städte des Fernen Ostens

Die Küstenregion. *Wladiwostok,* das Zentrum der Region und unser größter Hafen am Stillen Ozean, ist Endpunkt der Transsibirischen Eisenbahn. Die Stadt liegt an der Spitze einer schmalen, langen Halbinsel, welche die Amur- und die Ussuri-Bucht voneinander trennt, dort, wo die als Anlegeplatz für Schiffe gut geeignete Goldene-Horn-Bucht sich in das hohe Ufer hineinwindet.

Wladiwostok ist nicht nur für die Ein- und Ausfuhr von Bedeutung; es dient auch als Versorgungsstützpunkt für die gesamte sowjetische Pazifikküste und den Ostteil der Sowjetarktis. Von hier aus bestehen regelmäßige Dampferverbindungen mit den Städten Sachalins, Kamtschatkas und der Küste am Ochotskischen Meer. Es ist der Stützpunkt am östlichen Ende des Nördlichen Seewegs. Ferner sind hier unsere pazifischen Wal-, Krabben- und Seetierfangflottillen stationiert. Die Schiffahrt wird mit Eisbrechern den ganzen Winter hindurch aufrechterhalten.

Die Industrie der Stadt steht im Zusammenhang mit dem Meer. Sie besorgt die Reparatur und den Neubau von Handelsschiffen und von Fischereifahrzeugen, ferner die Verarbeitung und die Konservierung von Fischen (Konservenfabrik und Kühlhaus). Außerdem werden Bergwerksausrüstungen hergestellt. Die Stadt besitzt auch eine große kulturelle Bedeutung.

Wladiwostok ist ungewöhnlich malerisch gelegen. An den steilen Hängen der Uferberge erstreckt es sich bis zur Bucht herab, wo die Ozeanschiffe anlegen. Die Hauptstraße zieht sich an der ganzen Bucht entlang. Die Häuser sind vorwiegend aus Stein gebaut; die Stadt hat viele schöne, mehrstöckige Gebäude.

Der Sommer ist warm und feucht. Nach einem langen, klaren Herbst

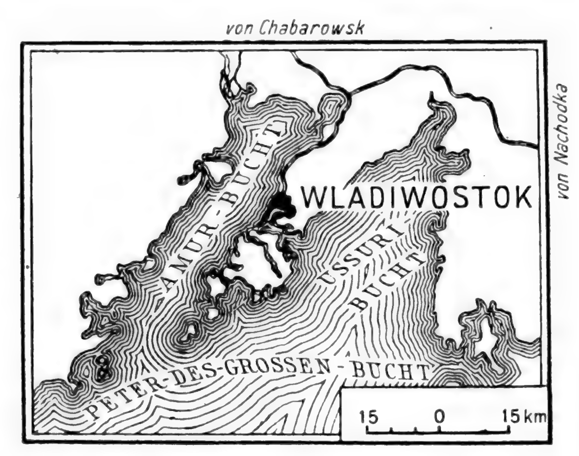


Abb. 122. Wladiwostok und Umgebung

folgt ein strenger Winter. Das Goldene Horn friert für einige Monate zu, aber mit Hilfe von Eisbrechern wird die Schiffahrt den ganzen Winter hindurch aufrechterhalten; das Leben im Hafen erstirbt nicht.

Woroschilow, der Vereinigungspunkt der Amurbahn mit der Mandschurischen Eisenbahn, hat ein Butter- und Fettkombinat, eine Spiritus- und eine Reisreinigungsfabrik. In der Nähe der Stadt besteht neuerdings auch eine Zuckerfabrik.

Von den anderen Städten des Küstenlandes haben *Sutschan* und *Artjom*, wachsende Zentren der Kohleförderung in der Nähe von Wladiwostok, Bedeutung erlangt.

Die Region Chabarowsk. Das Regionszentrum *Chabarowsk* liegt am rechten Ufer des Amur, dort, wo die Sibirische Bahn den Fluß überquert und der Ussuri mündet.

Von hier aus führen, entsprechend der Richtung der Hauptflußtäler, drei wichtige Verkehrslinien nach Westen, nach Nordosten (Komsomolsk) und nach Süden (Wladiwostok). Nach allen drei Richtungen verkehren Schiffe, Eisenbahnen und Flugzeuge. Nach Komsomolsk im Nordosten und nach Wladiwostok im Süden führen außerdem Landstraßen für den Kraftwagen-Güterverkehr.

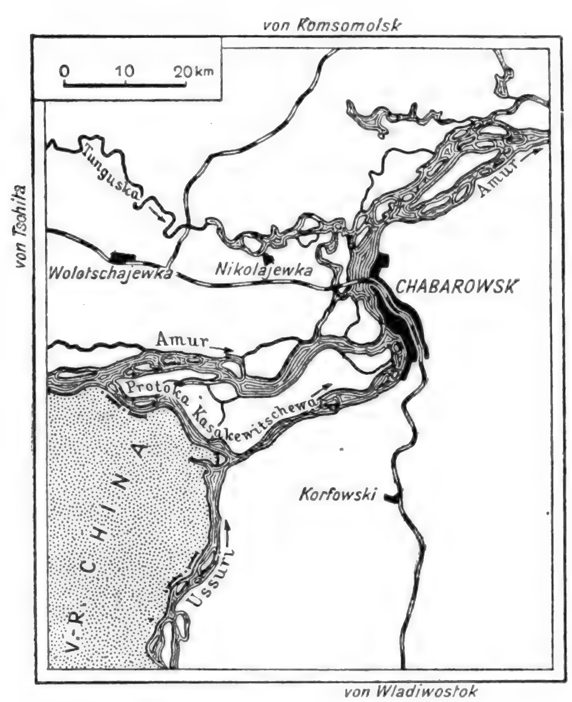


Abb. 123. Chabarowsk und Umgebung

In Chabarowsk als wichtigem Verkehrs- und Organisationszentrum entstand eine beachtliche Industrie. Sie verarbeitet:

1. die Rohstoffe des Fernen Ostens wie Erdöl aus Sachalin (Erdölraffinerie) und Holz, das auf dem Amur und dem Ussuri herangeflößt wird (Holzkombinate) und

2. Metalle für den örtlichen Bedarf (Maschinenbau).

Auch die kulturelle Bedeutung der Stadt ist im Wachsen.

Komsomolsk, am linken Ufer des Amur gelegen, ist eine neue, sozialistische Stadt. Sie wurde in der Taiga von Komsomolzen erbaut, die nach einem Aufruf des Komsomol aus allen Teilen der Union zusammenkamen. Die wichtigsten Neuanlagen sind eine Schiffswerft und das Werk „Amurstahl".

Birobidshan, das Zentrum des Jüdischen Autonomen Gebiets, besitzt Sägemühlen und Holzverarbeitungsfabriken sowie Werke der Leichtindustrie (Konfektions- und Schuhindustrie u. a.).

Das Amurgebiet. Das Gebietszentrum *Blagowestschensk* liegt am linken Ufer des Amur bei der Einmündung der Seja. Die Industrie der Stadt ist durch ihre Lage am Amur und durch die Hauptwirtschaftszweige des Gebiets bestimmt. Das sind vor allem die Goldgewinnung, der Holzeinschlag und der Getreideanbau. Hier bestehen Anlagen für den Schiffbau, ein Laboratorium für Goldlegierungen, Sägemühlen, Holzverarbeitungsfabriken, Elevatoren, Mühlen u. ä.

VI. DIE UKRAINISCHE SSR

Die Ukrainische SSR liegt im Südwesten des europäischen Teils der Sowjetunion. Im Laufe der Geschichte bildete das ukrainische Volk keinen einheitlichen Staat. Seine Vereinigung in der Ukrainischen SSR vollzog sich in den Jahren 1939 und 1940, als sich dank der weisen Politik der Sowjetregierung unter der Führung Stalins die Westukraine von Polen, die Nordbukowina und ein Teil Bessarabiens von Rumänien lösten. Abgeschlossen wurde diese Wiedervereinigung im Juni 1945, als nach einem Vertrag zwischen der UdSSR und der Tschechoslowakischen Republik die Transkarpatische Ukraine (Karpato-Ukraine) in die Ukrainische SSR einbezogen wurde.

Im äußersten Südwesten reicht das Territorium der Ukraine bis an den nördlichen Mündungsarm der Donau, die Kilia, heran.

Natürliche Bedingungen. Der größte Teil der Ukraine ist eben. Hier finden sich nur geringe Erhebungen wie die *Donez-Platte* im Südosten und die *Wolhynisch-Podolische Platte* im Westen, die sich mit der Dnepr-Schwelle vereinigt. Im äußersten Westen gehört ein Teil der *Karpaten* zur Ukrainischen SSR.

Der Hauptfluß der Ukraine und der drittgrößte Strom Europas (nach Wolga und Donau) ist der *Dnepr,* der die nach ihm genannte Schwelle oberhalb von Saporoshje durchbricht. Die übrigen Flüsse, *Südlicher Bug* und *Dnestr,* die westlich vom Dnepr in das Schwarze Meer münden, sowie der *Nördliche Donez,* ein rechter Nebenfluß des Don, haben sowohl für den Verkehr als auch für die Energiewirtschaft nur geringe Bedeutung.

Der Norden und der Nordwesten der Ukraine, wo westliche, vom Atlantischen Ozean kommende Winde vorherrschen, empfangen die meisten Niederschläge. Hier ist das Flußnetz reicher; hier gibt es viele Wälder, Wiesen und Sümpfe.

In der südlichen Hälfte sind die Niederschläge geringer; die Verdunstung ist infolge der hohen Temperaturen größer. Deshalb ist das Flußnetz sehr spärlich. Im nördlichen wie im südlichen Teil des Territoriums nimmt die Niederschlagsmenge nach Osten zu merklich ab.

Im allgemeinen ist das Klima der Ukraine mild. Strenge Winter kommen fast nicht vor; die mittlere Januartemperatur schwankt zwischen —5° und —7° C.

Der Sommer ist lang; das Halbjahresmittel der Temperatur sinkt in dieser Zeit nicht unter $+10°$ C.

Auf den Feldern der Ukraine gedeihen alle Kulturen der gemäßigten Zone ausgezeichnet. Im südlichen Teil wachsen auch viele subtropische Pflanzen, darunter die Baumwollstaude und Agrumen.

Nach Boden und Pflanzenwuchs kann man den größten Teil der Ukraine (ohne die Karpaten) von Nordwesten nach Südosten in drei Zonen einteilen:

a) das *Polessje*, das bis zur geographischen Breite von Kiew reicht, mit ausgiebigen Niederschlägen, starker Bewaldung (Mischwälder mit Kiefern, Eichen und Weißbuchen), Bleicherdeböden und starker Versumpfung;

b) die *Waldsteppe* mit geringer Bewaldung und reichen Schwarzerdeböden. Sie wird wieder unterteilt in das höher gelegene und stark von Wasserläufen zerschnittene *Land rechts des Dnepr*, das ein feuchteres und milderes Klima und in den Einsenkungen noch Laubwälder besitzt, und das *Land links des Dnepr*, in dem schluchtendurchzogene Wiesensteppe mit schmalen Streifen von Eichen- und Kiefernwäldern längs der Flüsse abwechselt;

c) die völlig waldlose *Steppe* mit Schwarzerde, die nach Süden in kastanienfarbene Böden übergeht; sie leidet, besonders in ihrem östlichen Teil, periodisch unter Dürren.

Innerhalb des Steppenstreifens liegen, in 400 km Abstand voneinander, zwei der an Bodenschätzen reichsten Bezirke der Ukraine, das Donezbecken mit Lagern an *verkokbarer Kohle* und *Anthraziten*, den gewaltigsten im europäischen Teil der Union, und Kriwoi Rog mit riesigen Lagerstätten an ausgezeichnetem *Eisenerz*.

Im Donezbecken lagern außer Kohle *feuerfeste Tone* und *Kalksteine* und im Bezirk von Kriwoi Rog bedeutende Vorkommen an *Mangan* (bei Nikopol). *Eisen, Kohle, Mangan, Kalksteine und feuerfeste Stoffe sind Rohstoffe, die für die Eisenmetallurgie benötigt werden.*

Außerdem sind in der Ukraine reiche Lagerstätten an Steinsalz (Slawjansk-Artjomowsk im Donezbecken), Kaolin, Graphit und Zinnober, d. h. Quecksilbererz (bei Nikitowka), ferner an Braunkohle und Torf vorhanden. Das Karpatenvorland birgt Erdöl, Ozokerit (Bergwachs), brennbare Erdgase und Salze.

Demnach ist die Ukraine einer der von der Natur am besten bedachten Teile der UdSSR. Sie besitzt alle notwendigen Rohstoffe für die Industrie und bietet auch der Landwirtschaft günstige Bedingungen.

Zur Ukraine gehören sowohl die bedeutendsten Lagerstätten an Qualitätseisenerz und Kokskohle im europäischen Teil der Union als auch der größte Teil unserer Schwarzerdeböden. Die Landwirtschaft wird durch die klimatischen Verhältnisse in hohem Maße begünstigt.

Infolge des besonderen geologischen Aufbaus sind die Vorkommen an Bodenschätzen im Donezbecken nicht, wie dies meist der Fall ist, an ein gebirgiges, den Ackerbau hinderndes Relief gebunden.

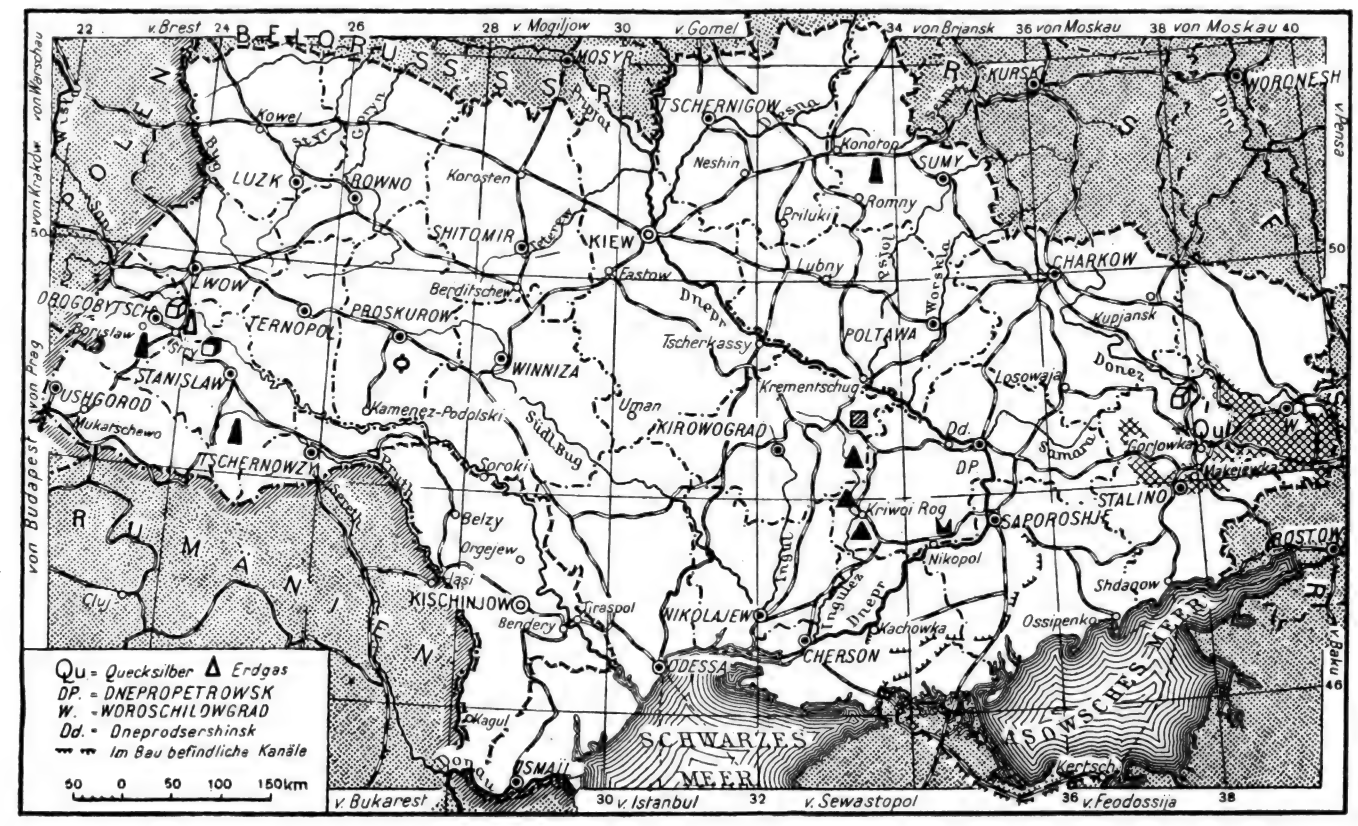


Abb. 124. Die Ukrainische und die Moldauische SSR



Abb. 125. Zentralgebäude eines neuen Kohleschachtes im Donezbecken

Zu dem Reichtum an natürlichen Hilfsquellen tritt noch die Gunst der geographischen Lage. Besonders hervorheben muß man die verhältnismäßig geringe Entfernung von den historischen Siedlungszentren unseres Landes und vom Meer.

Historisch-geographischer Abriß. Jahrhundertelang lebte die Ukraine unter dem Joch polnischer Herren in schwerer Not. Wiederholt erhob sich das ukrainische Volk gegen die Unterdrücker. Ununterbrochene Kriege, die sich auf ukrainischem Gebiet abspielten, verwüsteten das Land und hemmten seine wirtschaftliche Entwicklung.

Die Ukraine links des Dnepr befreite sich im 17. Jahrhundert durch einen Krieg unter der Führung Bogdan Chmelnizkis von der polnischen Vorherrschaft. Danach wurde Ende des 18. Jahrhunderts auch das Land rechts des Dnepr frei. Mit Hilfe des russischen Brudervolkes wurde die polnische Herrschaft abgeschüttelt; das ukrainische Volk vereinigte sich mit dem russischen Volk. Mit Ausnahme einiger westlich gelegener Landstriche trat die Ukraine in den Verband des damaligen Russischen Reiches ein und stellte ursprünglich ein rein landwirtschaftliches Randgebiet dar, das dem Industriellen Zentrum Getreide und Vieh lieferte.

Man begann nun die südlichen Steppen am Schwarzen Meer zu besiedeln, die lange Zeit wegen der Einfälle der Krimtataren menschenarm geblieben waren; sie wurden anfänglich in der Hauptsache für die Weidewirtschaft genutzt.

Ein rascher Aufschwung setzte in den 70er Jahren des 19. Jahrhunderts ein, als Bahnlinien von Moskau nach den Häfen des Schwarzen und des Asowschen Meeres und später vom Donezbecken nach Kriwoi Rog gebaut wurden. Gleichzeitig entwickelte sich in den südlichen Steppen schnell ein leistungsfähiges Anbaugebiet für Exportgetreide. Danach entstand, in der Hauptsache als ausländische (französische und belgische) Kapitalanlage, eine Hüttenindustrie. Diese verstand es, dank einer für die damalige Zeit fortschrittlichen Ausrüstung und dank der Eisenbahnlinien, die das Donezbecken mit Kriwoi Rog verbanden, die natürlichen Vorzüge des Südens auszunutzen und rasch den damals rückständigen Ural zu überflügeln.

Zu Beginn des gegenwärtigen Jahrhunderts wurde das ukrainische Territorium mit dem Donezbecken, mit Kriwoi Rog und mit der Hüttenindustrie, die deren Bodenschätze verarbeitet, zum Hauptbezirk der Schwerindustrie in unserem Lande.

Die Bevölkerung. Die Bevölkerung der Ukrainischen SSR besteht zu drei Vierteln aus *Ukrainern*, ein Viertel sind *Russen, Juden, Polen* u. a. Russen sind am zahlreichsten im Land links des Dnepr vertreten, besonders im Donezbecken und in den Städten; die Juden stellen in einer Reihe von Städten rechts des Dnepr einen sehr beachtlichen Prozentsatz der Bevölkerung dar.

Am dichtesten besiedelt (bei Beginn des Großen Vaterländischen Krieges bis zu 100 Menschen auf 1 km^2 und stellenweise noch mehr) ist die Waldsteppe auf dem rechten Dnepr-Ufer, wo intensive Landwirtschaft betrieben wird, außerdem das industrielle Donezbecken, wo mehr als die Hälfte der Bevölkerung in den Städten lebt.

Die Steppe dagegen (außerhalb des Donezbeckens) und das Polessje haben eine geringe Bevölkerungsdichte. Das ist dadurch bedingt, daß es im Polessje viel Ödland gibt (Wälder und Sümpfe) und daß die Steppe später als die übrigen Gebiete der Ukraine besiedelt wurde.

Während der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne wurde infolge der stürmischen industriellen Entwicklung die Masse der ländlichen Bevölkerung, darunter auch die der ukrainischen, von der Industrie angezogen und siedelte aus den Dörfern in die Städte über. Besonders stark wuchsen die Städte des Donezbeckens, aber auch die zwei größten Städte der Ukraine, Kiew und Charkow.

Die Wirtschaft. Innerhalb der Sowjetunion ist die Ukrainische SSR nach der RSFSR in bezug auf die Einwohnerzahl die größte und hinsichtlich ihrer Wirtschaft die leistungsfähigste Unionsrepublik. Obwohl sie nur ein Vierzigstel der Fläche der UdSSR umfaßt, lebte auf ihrem Territorium zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges ein Fünftel der Bevölkerung. Auf die Ukrainische SSR entfiel fast ein Fünftel der gesamten Industrieproduktion der Union, über ein Fünftel der Weizenernte, fast ein Fünftel des Schweinebestandes und drei Viertel der Zuckererzeugung. Besonders zeichnet sich die Ukraine durch den

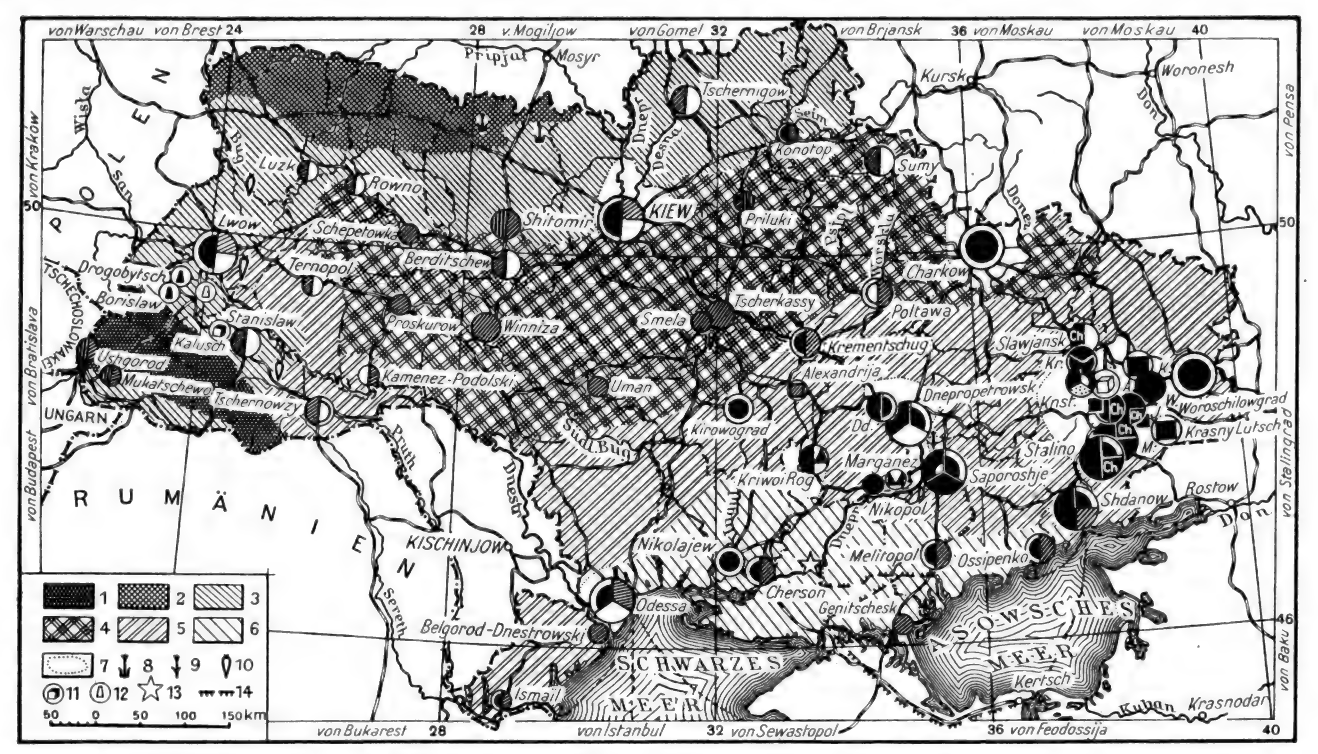


Abb. 126. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Ukrainischen SSR. Abkürzungen: *A* Artjomowsk, *W* Woroschilowsk, *G* Gorlowka, *Dd* Dneprodsershinsk, *J* Jenakijewo, *K* Kadijewka, *Knst* Konstantinowka, *Kr* Kramatorsk, *M* Makejewka. *Landwirtschaftliche Bezirke: 1* Holzwirtschaft mit Fleisch-Wollvieh-Weidewirtschaft, *2* Holzwirtschaft, Getreide- und Kartoffelanbau mit Milch-Fleischviehzucht, *3* Getreide- und Kartoffelanbau mit Milch-Fleischviehzucht, *4* Zuckerrüben- und Getreideanbau mit Milch-Fleischviehzucht, *5* Weizen- und Sonnenblumenanbau mit Milch-Fleischviehzucht, *6* Weizen- und Baumwollanbau mit Milch-Fleischviehzucht, *7* Garten-, Gemüse- und Milchwirtschaft in den Vorortgebieten. *Größte Verbreitung: 8* des Flachses, *9* des Hanfs, *10* der Zuckerrübe (außerhalb des Zuckerrübenanbaugebiets), *11* Gewinnung von Kalisalz, *12* Gewinnung von Erdgas, *13* Wasserkraftwerk im Bau, *14* Kanäle im Bau

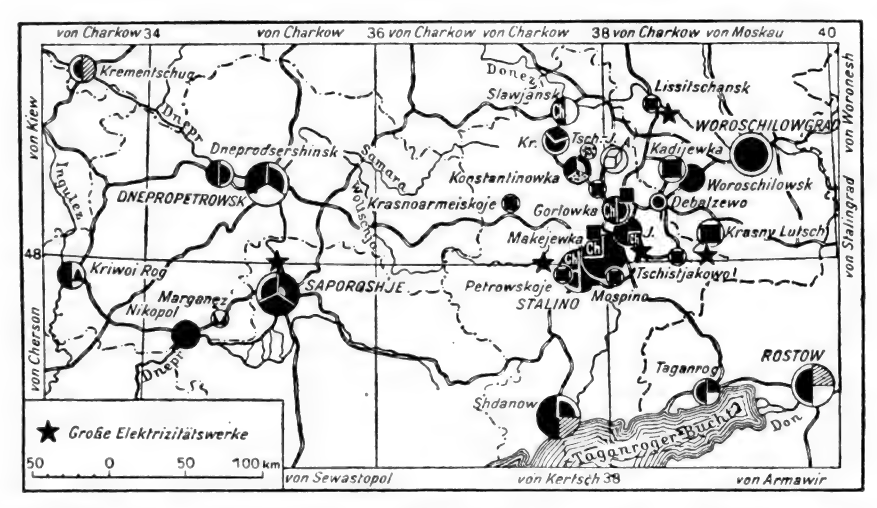


Abb. 127. Die Industriezentren des Donezbeckens und des Dneprgebiets. Abkürzungen: *A* Artjomowsk, *J* Jenakijewo, *Kr* Kramatorsk, *Tsch-J* Tschassow Jar

Abbau von Kohle und Eisenerz sowie durch die Gewinnung von Eisen und Stahl aus. In diesen sehr wichtigen Zweigen lieferte sie vor dem Kriege die Hälfte bis zwei Drittel der Unionserzeugung. Auch im Maschinenbau nahm sie einen hervorragenden Platz ein. Die Ukraine war die bedeutendste Kohle- und Hüttenbasis und eine der wichtigsten Ernährungsbasen der UdSSR geworden. Das Kennzeichen ihrer Wirtschaft ist die Verbindung einer leistungsfähigen Industrie mit einer ebensolchen Landwirtschaft.

Von 1913 bis 1940 ist die *Industrieproduktion* der Ukraine auf das Elffache gestiegen. Die Schwerindustrie, die auf den Bodenschätzen des Donezbeckens und denen von Kriwoi Rog beruht, erlangte eine hervorragende Bedeutung für die gesamte Union.

Vor der Revolution war der Aufbau der Schwerindustrie bei weitem noch nicht abgeschlossen. Es wurden Kohle und Metalle gewonnen, aber es gab fast keinen Maschinenbau und keine chemische Industrie. Trotz der überreichen Energiequellen existierte nicht ein einziges leistungsfähiges Elektrizitätswerk.

Bis zum Beginn des Großen Vaterländischen Krieges waren als Ergebnis der Stalinschen Fünfjahrpläne der Abbau von *Kohle* und *Erz* und die *Herstellung von Metall* auf mehr als das Dreifache gestiegen. Dieser Anstieg wurde erreicht durch einen angespannten, hartnäckigen Kampf um die Umgestaltung des alten Donezbeckens zu einem neuen, sozialistischen Bezirk.

Gleichzeitig mit der starken Zunahme der Produktion änderte sich auch die Geographie der südlichen *Hüttenindustrie*. Früher lagen die meisten Hüttenwerke des Südens dort, wo Kohle gefördert wurde. Die Veränderung in der

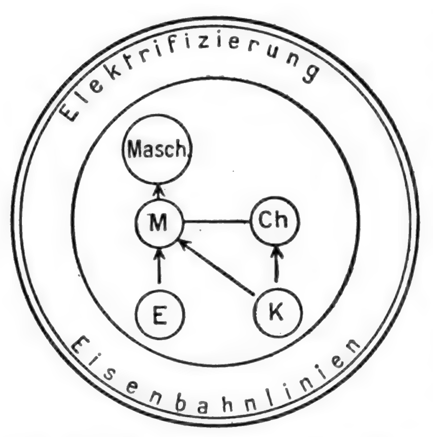


Abb. 128. Die Schwerindustrie des Donezbeckens und des Dneprgebiets

Technik der Metallurgie setzte den Kohleverbrauch gegenüber dem Erzverbrauch herab. Deshalb zog man vor, sich bei dem Bau neuer Hüttenwerke nach dem Erz und nicht nach der Kohle zu orientieren. Außerdem begann man, bei den neuen Riesenwerken die Kohle in unmittelbarer Nähe der Hüttenwerke zu verkoken, um die dabei entstehenden Abgase verwenden zu können.

Gewaltig gewachsen, und zwar auf das Fünfzigfache, ist während der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne der *Maschinenbau*. Vor allem gewannen die Zweige an Bedeutung, die am metallintensivsten sind und deren Erzeugnisse die Ukraine selbst am meisten braucht. Hierzu gehören von den früher bereits in den Anfängen vorhandenen Zweigen der Land- und Transportmaschinenbau, von den neuen die Herstellung von Ausstattungen für den Bergbau, die Hüttenwerke, für die Elektrifizierung und die chemische Industrie.

Durch die Erfüllung der Stalinschen Fünfjahrpläne hat die Ukraine eine leistungsfähige, vielseitige Maschinenindustrie erhalten. Dadurch wurde ihre Wirtschaft auf einen unvergleichlich hohen Stand gehoben. Alle Hauptzweige wurden zu einem einheitlichen, leistungsfähigen Produktionsganzen verbunden.

Die *chemische Industrie* findet hier alle Voraussetzungen für ihre Entwicklung, und zwar:

1. mannigfaltige Rohstoffe in Gestalt von Abfällen, die bei der Verkokung der Kohle und im Hüttenwesen entstehen, von Salzlagern, Phosphoriten u. a.;
2. Energiequellen in Form von Kohle und Wasser;
3. Bedarf an chemischen Produkten nicht nur in der Industrie, sondern auch in der Landwirtschaft (mineralische Düngemittel, die besonders für den Anbau der Zuckerrübe benötigt werden).

In der Zarenzeit gab es in der Ukraine nur schwache Anfänge einer chemischen Industrie. Die bei der Verkokung der Kohle entstehenden Gase, aus denen die verschiedenartigsten chemischen Produkte hergestellt werden können, wurden nicht verwertet und entwichen in die Luft.

Zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges besaß die Ukraine eine leistungsfähige chemische Industrie, die sich vorwiegend mit der Erzeugung chemischer Grundprodukte befaßte: Salpeter-, Schwefel- und Salzsäure, Soda u. ä. Ihre Hauptgrundlage bildeten die Abgase der Kokereien und die Salzlager.

Die chemische Industrie der Ukraine ist produktions- und standortmäßig mit der Kohle- und Hüttenindustrie aufs engste verbunden, so daß Kohle, Metall und Chemie dort gleichsam ein einheitliches Kombinat bilden.

Ein beträchtlicher Teil der chemischen Industrie ist mit der Erzeugung von Mineraldüngern beschäftigt, die für eine Steigerung der Ertragsfähigkeit der Felder notwendig sind. So hat die Entwicklung der chemischen Industrie, wie auch die Entwicklung des Landmaschinenbaus, die Verbindung der Industrie mit der Landwirtschaft erheblich gefestigt.

Der Ausbau aller Zweige der Schwerindustrie, wie der Kohle-, der Hütten-, der Maschinenbau- und der chemischen Industrie, bringt einen riesigen Bedarf an billiger und leicht übertragbarer Energie mit sich. Diese *Energie* erhält das Land von den Elektrizitätswerken, die in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne errichtet wurden. Als Energiequelle nutzen sie die Abfälle der Kohleförderung (Grus, Staub u. a.) und die Stromschnellen des Dnepr. Die Elektrizitätswerke der Ukraine bilden zusammengenommen das größte Energiesystem ganz Europas.

Im allgemeinen ist die Schwerindustrie der Ukraine in zwei ausgedehnten Bezirken konzentriert: der gesamte Kohleabbau, eine große Anzahl von Wärmekraftwerken, der größte Teil der Eisenhüttenindustrie und des

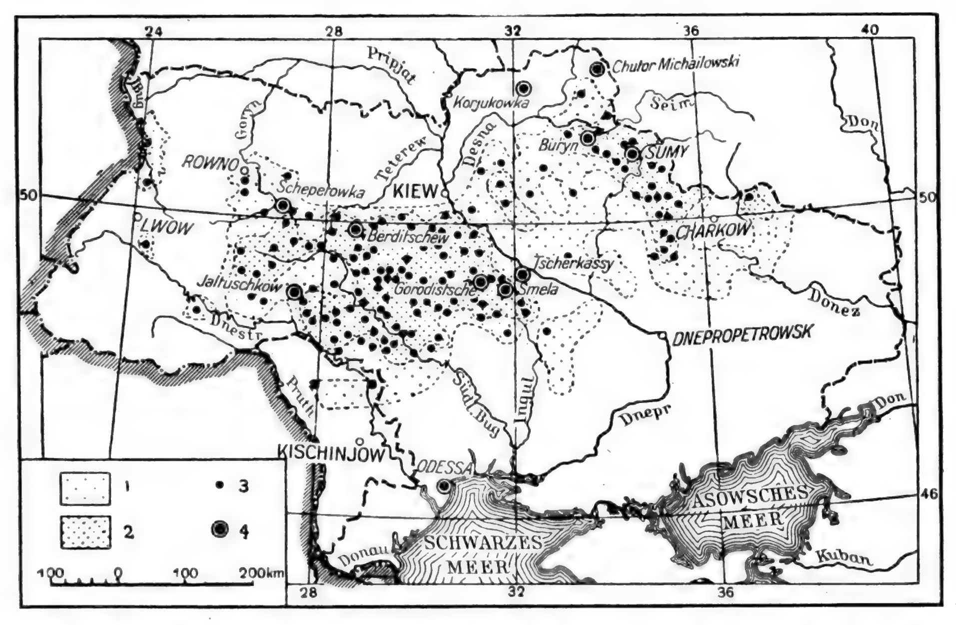


Abb. 129. Zuckerfabriken und Zuckerrübenanbau in der Ukrainischen und der Moldauischen SSR
Zuckerrübenanbauflächen: *1* weniger dichte, *2* dichtere. *Zuckerfabriken:* *3* Rohzuckerfabriken, *4* Raffinerien

Schwermaschinenbaus im *Donezbecken*, die gesamte Förderung des Eisenerzes und des Nikopoler Mangans sowie ein beachtlicher Teil der Hüttenindustrie, des Maschinenbaus und der chemischen Industrie im *Dneprbezirk*.

Außerhalb dieser zwei Bezirke gibt es noch die drei bedeutenden Industriezentren *Charkow*, *Kiew* und *Odessa*, die eine äußerst verschiedenartige Industrie beherbergen, wie dies stets in großen Städten der Fall ist. Von der Schwerindustrie ist z. B. der Bau komplizierter Maschinen, der qualifizierte Arbeitskräfte erfordert, vertreten.

Das ukrainische Volk ist mit Recht stolz darauf, daß in seinem Lande eine mächtige Bewegung der Gegenwart – die Stachanowbewegung – entstanden ist. Tausende aus dem Volke folgten den Pionieren dieser Bewegung Alexei Stachanow, Pjotr Kriwonos und Maria Demtschenko und entwickelten sich zu begabten Organisatoren in Industrie, Verkehr und Landwirtschaft.

In der *Landwirtschaft* hat die Ukraine in sowjetischer Zeit ebenfalls sehr große Erfolge erzielt. Die Saatfläche wurde von 1913 bis 1940 um mehr als 30 Prozent vergrößert, wobei der Anteil der Nichtgetreidekulturen auf mehr als das Dreifache (auf 32 Prozent) angestiegen ist. Eine Reihe neuer Pflanzen wurde eingeführt, z. B. die Baumwollstaude und die Sojabohne. Bei den Getreide- und den technischen Kulturen, besonders aber beim Zuckerrübenanbau, hat sich der Ertrag stark erhöht.

Folgende Eigenschaften zeichnen die *Landwirtschaft* der Ukraine aus:

1. ein sehr hoher Prozentsatz der landwirtschaftlich genutzten Fläche;

2. eine außergewöhnliche Vielfalt der Kulturen – vom Roggen bis zur Baumwolle;

3. eine hohe landwirtschaftliche Technik, die in Verbindung mit besonders günstigen Bodenverhältnissen und günstigem Klima für eine Reihe von Kulturen verhältnismäßig gute Ernten sichert;

4. eine enge Koordinierung der Zweige der Landwirtschaft sowohl untereinander als auch mit der leistungsfähigen Industrie zur Verarbeitung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse (Zuckerfabriken, Spiritusbrennereien, Öl-, Konserven- und Lederfabriken, Elevatoren, Mühlen, Fleischkombinate u. a. m.).

Der Anteil der Ukraine an der Erzeugung der Union ist besonders groß bei Getreidearten wie *Winterweizen* und *Mais* und bei den technischen Kulturen wie *Zuckerrüben* und *Sonnenblumen*.

Für die wichtigsten Boden- und Pflanzenzonen des Landes ergeben sich folgende bezeichnende Merkmale:

für das *Polessje* wegen der Wälder und Sümpfe ein niedriger Prozentsatz an landwirtschaftlicher Fläche, geringe Bevölkerungsdichte, ein höherer Anteil der Viehzucht und des Futteranbaus, bei den Aussaaten ein Überwiegen des Roggens und des Buchweizens und, bei den Nichtgetreidepflanzen, der Futterpflanzen, der Kartoffel sowie des Flachses und des Hanfs;

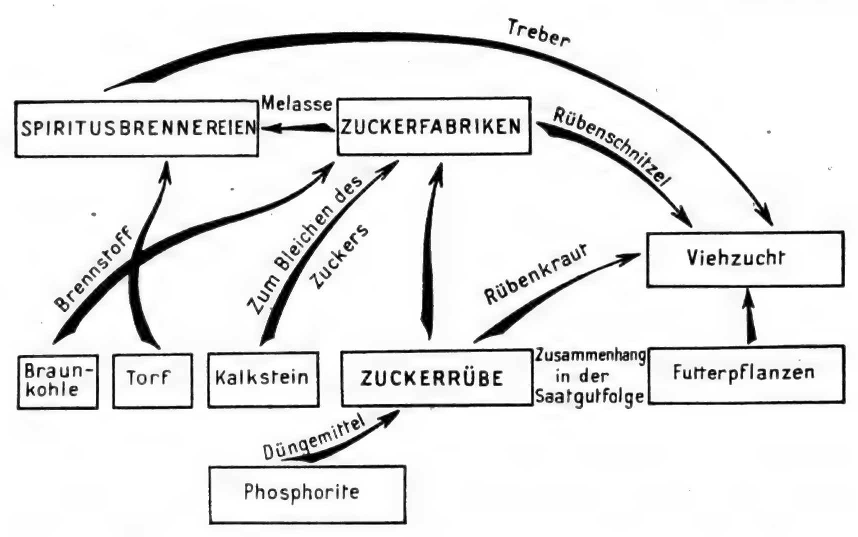


Abb. 130. Schema der Produktionsverbindungen in der Ukraine rechts des Dnepr

für die *Waldsteppe* größte Bevölkerungsdichte und hohe Intensität der Landwirtschaft mit Überwiegen des Winterweizens, der Zuckerrübe (links des Dnepr auch der Sonnenblume) und der Mastviehzucht;

für die *Steppe* ein Höchstmaß an Ackerland bei etwas niedrigerer Bevölkerungsdichte, geringem Anteil der Nichtgetreidekulturen (Sonnenblume, Melonengewächse und Baumwollstaude) und großem Überwiegen von Weizen und Gerste, die hier sehr große Überschüsse erbringen.

Die stark entwickelte Wirtschaft der Ukraine mit ihren sehr sperrigen Erzeugnissen (Kohle, Metall, Getreide) stellt an den Verkehr sehr hohe Anforderungen. Der Seeverkehr hat vorwiegend Bedeutung für die Ausfuhr von Getreide und Erz und für den Antransport von Erdöl aus Kaukasien. Die Flüsse, mit Ausnahme des Dnepr, sind wasserarm. Infolgedessen wird der Eisenbahnverkehr um so mehr belastet. Der Dichte des Eisenbahnnetzes nach stand die Ukraine 1941 an erster Stelle in der UdSSR. Rund ein Drittel des Gesamtgüterumlaufs der Eisenbahnen in der UdSSR entfällt auf die Ukraine.

Die *Hauptausfuhrgüter* sind Kohle, Metall, Getreide, Salz und Zucker, die *Haupteinfuhrgüter* Gewebe (aus den Gebieten Moskau und Leningrad), Holz (auf der Wolga über Stalingrad und auf dem Dnepr), Erdöl (aus Kaukasien), Fische (von der unteren Wolga) und Bauxit.

Unter dem deutschen Einfall hat die Ukraine am stärksten gelitten. Die Deutschen haben den größten Teil jener Industriebetriebe zerstört, die zu verlagern uns nicht gelungen war. Bei ihrem Rückzug ließen sie die Schächte des Donezbeckens voll Wasser laufen, sprengten die Eisenbahnbrücken, brannten die

Städte nieder und trieben das Vieh fort. Die wichtigsten Arbeiten zum Wiederaufbau der Wirtschaft sind aber bereits vollendet.

Die Vorkriegswirtschaft wird nicht nur wiederhergestellt, sondern auch erweitert. Neubauten werden angelegt. Man errichtet neue Automobilfabriken und neue Werke für die Erzeugung von Baustoffen. Eine Gasleitung von Daschawa nach Kiew wurde gelegt, neue Autostraßen sind im Bau; Schürfarbeiten nach Erdöl und Erdgas werden vorgenommen; verstärkt entfaltet sich der Kohleabbau sowohl im Donezbecken als auch rechts des Dnepr und in den Westgebieten.

Die Zunahme der Haupterzeugnisse der ukrainischen Industrie ist aus folgender Tabelle ersichtlich:

	1932	1937	1950 (Plan)
Roheisen (Mill. t)	3,99	8,8	9,7
Stahl (Mill. t)	3,1	8,5	8,8
Kohle (Mill. t)	39,2	69,0	86,1
Elektroenergie (Mrd. kWh)	3,2	9,3	13,7
Lokomotiven (Stück)	431,0	880,0	1000,0

Jetzt (im Jahre 1952) erzeugt die Sowjetukraine, die zweimal den Überfall ausländischer Eindringlinge ertragen mußte, weitaus mehr Roheisen als Frankreich und Italien zusammen. Ebenso erntet die Sowjetukraine auch an Getreide, Kartoffeln und Zuckerrüben mehr als Frankreich und Italien zusammen; auch ihre Zuckererzeugung ist größer als die in diesen beiden Ländern gemeinsam.

Da die Ukraine zuweilen unter der Dürre leidet, insbesondere in ihrem südlichen Steppenteil, ist ihr Territorium im Stalinschen Plan zur Umgestaltung der Natur berücksichtigt. Außer den Waldstreifen zum Schutze der Felder, die die gesamte Ukraine mit Ausnahme des Westens mit dem Polessje und den Karpaten erfassen, erhält der Süden des Steppenstreifens der Ukraine entlang dem linken Ufer des unteren Dnepr durch das Dnepr-Kraftwerk von Kachowka und den Südukraine-Kanal noch eine neue, machtvolle Waffe im Kampf gegen die Dürre. Die Regierungsverordnung sieht den Bau eines Dneprstaudamms bei Kachowka mit einem Wasserkraftwerk von 250000 kW Leistung vor; hier wird ein Staubecken von 14 Milliarden m³ Fassungsvermögen entstehen. Eine Schleuse wird auch in Zukunft den Schiffsverkehr ermöglichen.

Vom Dnepr wird aus dem Stausee von Saporoshje der Südukraine-Kanal abgezweigt, der eine Verbindung mit dem Kachowka-Stausee haben wird. Das Wasser aus dem Stausee von Saporoshje wird nicht das ganze Jahr hindurch in den Kanal geleitet werden, sondern nur so lange, wie dadurch die Arbeit des Dnepr-Kraftwerks nicht beeinträchtigt wird. Das vom Dnepr-Kraftwerk bei hohem Wasserstand nicht benötigte Wasser wird durch den Kanal in ein anderes Staubecken (an der Molotschnaja oberhalb Melitopol) gelei-

tet werden, das ein Fassungsvermögen von 6 Milliarden m³ hat. Dieses wird die Rolle einer „Sparbüchse" für die überschüssigen Hochwassermengen aus dem Saporoshjer Becken spielen. Zusätzlich mit Wasser versorgt wird der Südukraine-Kanal aus dem zweiten Dneprstausee, der bei Kachowka entstehen wird, und zwar durch den Kanal Kachowka-Askania Nova (Länge 60 km).

Der Südukraine-Kanal wird im Nordkrim-Kanal fortgesetzt werden. Die Gesamtlänge dieser Kanäle wird von Saporoshje bis Kertsch 550 km betragen. Durch die daraus abgezweigten Bewässerungskanäle werden in der Ukraine rund 1,5 Millionen ha bewässert (Zuleitung teils durch natürliches Gefälle, teils durch Pumpstationen), und ein noch größerer Bezirk wird mit Wasser versorgt werden. Das Netz der Kanäle wird durch Waldanpflanzungen geschützt. Durch die Bewässerung werden die Erträge des Steppenlandes der Ukraine mit seinem fruchtbaren Boden, dem günstigen Klima und einer sehr langen frostfreien Periode (bis zu 280 Tagen) stark ansteigen. Winterweizen liefert ohne Bewässerung in Trockenjahren höchstens 1 bis 3 dz je ha, bei künstlicher Bewässerung jedoch 30 bis 35 dz; Baumwolle erbringt ohne Bewässerung 5 bis 8 dz je ha, bei Bewässerung jedoch kann sie, wie Versuche hier gezeigt haben, 20 bis 25 dz je ha liefern. Die berieselten Felder werden außer mit Weizen und Baumwolle auch mit Zuckerrüben bestellt und als Wein- und Obstgärten genutzt werden. Die Versorgung der Weideflächen mit Wasser wird ihre Ertragsfähigkeit steigern und es ermöglichen, den Viehbestand auf ein Mehrfaches zu erhöhen.

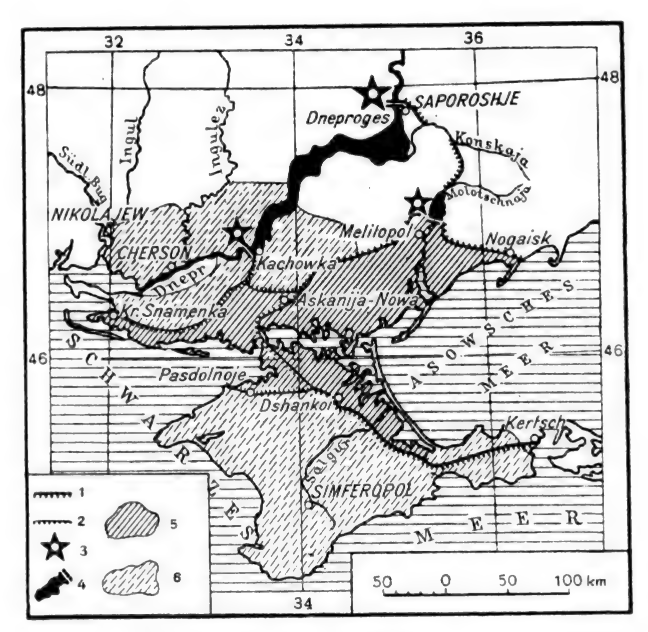


Abb. 131. Anlageschema des Südukraine- und des Nordkrim-Kanals
1 Hauptkanäle, *2* Nebenkanäle, *3* große Wasserkraftwerke, *4* Stauseen und Staudämme, *5* Flächen mit selbstfließender Bewässerung, *6* Bewässerungsflächen mit Pumpstationen

Die belebende Feuchtigkeit wird im Verein mit den Feldschutzstreifen der Dürre ein Ende bereiten und nicht nur die Landwirtschaft der südukrainischen Steppe heben, sondern ihre ganze Natur umgestalten.

Innere Bezirkseinteilung der Ukrainischen SSR. Alle Gebiete der Ukraine kann man in folgende sieben Gruppen zusammenfassen: 1. die Waldsteppe rechts des Dnepr; 2. die Waldsteppe links des Dnepr; 3. das Donezbecken; 4. das Dneprland; 5. die Getreidesteppe; 6. das Polessje und 7. die Westgebiete.

Die Waldsteppe rechts des Dnepr – die Gebiete Kamenez-Podolsk, Winniza und Kiew (ohne den nördlichen Teil) – stellt das Kernland der Ukraine dar, in dem sich auch das ukrainische Volk entwickelt hat. Hier sind reiche Schwarzerdeböden vorhanden; das Klima ist warm und feucht. Es ist einer der leistungsfähigsten Bezirke der intensiven Landwirtschaft nicht nur der Ukraine, sondern auch der ganzen UdSSR. Zu seiner Entstehung trugen neben den natürlichen Voraussetzungen auch die hohe Bevölkerungsdichte und das enge Eisenbahnnetz bei, das hier schon lange Zeit vor der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution aus strategischen Erwägungen heraus gebaut worden war.

An erster Stelle steht der Anbau der Zuckerrübe. Überall zwischen den Waldparzellen und Hainen werden die samtgrünen Zuckerrübenfelder sichtbar, in denen mehr oder weniger gleichmäßig verstreut an Flüssen oder Teichen die Zuckerfabriken liegen. Die Zuckerrübe bringt einen hohen Ertrag (aus der Ernte von einem Hektar gewinnt man bis zu 3 Tonnen Zucker), verlangt aber eine besonders sorgfältige Bodenbearbeitung, Phosphatdüngung und einen Vielfelderfruchtwechsel mit Futteranbau. Dadurch wird auch die Ergiebigkeit der in diesen Fruchtwechsel einbegriffenen Getreidekulturen erhöht. Die wichtigste ist der Winterweizen, der hier die höchsten und beständigsten Ernten liefert; darauf folgen Roggen, Gerste und Hafer.

Dem intensiven Feldbau steht auch eine intensive Viehzucht gegenüber (Schweine, Fleisch- und Milchrinder), für die ausgezeichnetes und mannigfaltiges Futter vorhanden ist, und zwar:

a) Futterpflanzen, die im Fruchtwechsel neben der Zuckerrübe auftreten;
b) Abfälle der Zuckerrübe und der Zuckersiederei (Rübenkraut, Schnitzel und Melasse);
c) Abfälle (Treber) der Brennereien, die die Melasse verarbeiten (s. Abb. 130).

So hat hier die Zuckerrübe das ganze System der Landwirtschaft umgestaltet. Die Zuckerfabriken mit den sie umgebenden Sowchosen, großen Reparaturwerkstätten, Maststationen und zuweilen auch Spiritusbrennereien sind die Wirtschafts- und Kulturzentren für die benachbarten Dörfer. Große Bedeutung hat auf den Landparzellen in der Nähe der Bauernhöfe der Gartenbau, in den tiefen, vor den kalten Winden geschützten Tälern des Dnestrlandes auch der Weinbau.

Die Waldsteppe links des Dnepr – die Gebiete Poltawa, Charkow und Sumy (ohne den nördlichen, zum Polessje gehörenden Teil) – bildet sowohl den natürlichen Verhältnissen als auch dem System der Landwirtschaft nach ein Übergangsgebiet zwischen dem ukrainischen Land rechts des Dnepr im Westen, dem Schwarzerdezentrum der RSFSR im Norden und der Steppe im Südosten. Obwohl in sowjetischer Zeit die mit Zuckerrüben bebaute Fläche stark erweitert wurde, stellen ihre Felder nur im Nordosten, zwischen Sumy und Charkow, ein geschlossenes großes Gebiet dar. Das Getreide hat hier größere Bedeutung als rechts des Dnepr, wobei neben dem Winter- bereits der Sommerweizen einen beachtlichen Raum einnimmt. Neben den Zuckerfabriken hat die Mühlenindustrie Bedeutung erlangt, die durch große Dampfmühlen vertreten ist. Von den Nichtgetreidekulturen gibt es außer der Zuckerrübe Kartoffeln, Machorka und im Süden, am Dnepr, Sonnenblumen und Melonen. In der Viehzucht zeichnet sich der Bezirk durch seine bedeutende Schweinezucht aus; große Baconfabriken verarbeiten deren Erzeugnisse.

Für die Entwicklung der Industrie war auch die günstige Lage an den Straßen, die aus dem Donezbecken nach Moskau und Leningrad führen, sehr wichtig. Den ersten Platz in der Industrie nahm der besonders in Charkow vertretene Maschinenbau ein.

Das Donezbecken – die Gebiete Stalino und Woroschilowgrad – umfaßt den Hauptteil des Schwerindustriekombinats der Ukraine. Die Grundlage für dieses Kombinat bildet

der Steinkohlebergbau. (Auf das Donezbecken entfiel vor Beginn des Krieges über die Hälfte der Steinkohleförderung der Union.) Auf der Steinkohle und dem von Kriwoi Rog herbeigeschafften Eisenerz basiert die Arbeit der Hüttenwerke, die mit Kokereianlagen gekoppelt sind. Mit Hilfe des Kokses gewinnt man in den Hütten Eisen und Stahl. Die übrigen Erzeugnisse bei der Verkokung verarbeiten die Fabriken der Grundchemie (Stickstoffdüngerfabriken u. a.). Entwickelt ist auch der Schwermaschinenbau, der aus dem gewonnenen Metall sperrige, metallintensive Ausrüstungen für den Bergbau und die Hüttenindustrie herstellt.

Der Versorgung dieser wichtigen Zweige dient die Großerzeugung von Baumaterialien (Dolomite, Kalksteine und feuerfeste Ziegel für Hochöfen, Martinöfen und Koksöfen). Von den übrigen Zweigen sind die Salzgewinnung (die Hälfte der in der Union erzeugten Menge wird hier gewonnen) und die damit verbundene Sodaherstellung, die Glasfabriken (die größten der UdSSR), die Produktion von Quecksilber und Zink sowie viele andere zu nennen. Alle diese Fabriken, die miteinander in engster Produktionsverbindung stehen, werden durch ein dichtes Eisenbahnnetz und eine einheitliche Energieversorgung über die Hochspannungsleitungen der großen Elektrizitätswerke zusammengeschlossen (s. Abb. 128).

Die Städte und Arbeitersiedlungen, die bei den Hüttenwerken, Maschinenfabriken und Steinkohleschächten entstanden sind, haben sich mit der Ausdehnung der Betriebe während der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne ebenfalls sehr rasch vergrößert; durch das Zusammenwachsen von Städten ist eine Reihe von Großstädten entstanden. Im Donezbecken ist auf einer Fläche, die weniger als ein Zwanzigstel der Ukraine ausmacht, fast ein Drittel ihrer städtischen Bevölkerung vereinigt.

Der Dneprbezirk, das Gebiet Dnepropetrowsk und der benachbarte Teil des Gebiets Saporoshje, ist nach dem Donezbecken der zweite Schwerindustriebezirk der Ukraine.

Der Hauptzweig ist die Eisenhüttenindustrie, für die Eisenerz (bei Kriwoi Rog) und Mangan (bei Nikopol) vorhanden sind. Kohle und Flußmittel (Kalkstein) werden aus dem Donezbecken herangeschafft. Ein großer Vorzug des Dneprbezirks ist der Reichtum an Wasser (Dnepr); die Schwerindustrie des Donezbeckens dagegen leidet stark unter Wassermangel.

Die Hauptzentren der Industrie liegen entweder bei den Rohstoffbasen (Kriwoi Rog, Nikopol) oder am Dnepr (Dneprodsershinsk, Dnepropetrowsk und Saporoshje).

Da der Dneprbezirk den weniger trockenen Norden des Steppengürtels einnimmt, besteht hier eine leistungsfähige und ziemlich stabile Landwirtschaft. Die wichtigsten Getreidearten sind Weizen und Gerste.

Die Getreidesteppe umfaßt die ans Meer grenzenden Steppengebiete Odessa, Cherson, Nikolajewsk und Saporoshje (ohne die Stadt Saporoshje), ferner das Gebiet Kirowograd, das im Norden der Steppe liegt und sich durch etwas geringere Trockenheit und größere Fruchtbarkeit auszeichnet, sowie das Gebiet Ismaïl (den Südteil Bessarabiens).

Da die ukrainische Steppe im Süden (einschließlich des Donezbeckens und des Dneprbezirks) früher, bis zur Vereinigung der Ukraine mit Rußland, den Tatareneinfällen aus der Krim völlig offenstand, blieb sie bis zur Eroberung der Krim durch Rußland im Jahre 1783 unbesiedelt. Danach wurde sie lange Zeit für die Weidewirtschaft genutzt. Schon am Ende des vorigen Jahrhunderts, als hier die Bahnlinien gebaut wurden, wurde die Steppe weitgehend unter den Pflug genommen und die Weidewirtschaft durch den extensiven Getreideanbau verdrängt.

Neben dem Getreideanbau entwickelte sich in der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne am Unterlauf des Dnepr und zu seinen beiden Seiten im Küstenstreifen auf unbewässertem Land ein neues, großes Baumwollgebiet. Im Fruchtwechsel mit der Baumwollstaude stehen Futterpflanzen, die für die Wiederherstellung der Bodenfruchtbarkeit und – da hier Heuschläge fehlen – als Viehfutter dringend gebraucht werden. Zur Verarbeitung der Baumwolle entstand ein Netz von Baumwollreinigungsfabriken. Nördlich der

Baumwollanbauzone (im Gebiet Kirowograd) wurde die Sojabohne eingeführt, die in bezug auf Feuchtigkeit sehr anspruchsvoll ist. Stark erweitert wurde die mit Sonnenblumen bestellte Fläche. Auf dem feuchteren Land längs der Flüsse sind viele Gärten, Melonenfelder (Wasser- und Zuckermelonen) und Weingärten angelegt worden.

Die Industrie der Getreidesteppe ist eng mit der Landwirtschaft verbunden. Sie verarbeitet landwirtschaftliche Rohstoffe (in Mühlen, Elevatoren, Öl-, Konservenfabriken u. ä.) oder fertigt Ausstattungen für die Landwirtschaft an. In den Küstenstädten haben sich Industriezweige herausgebildet, die mit dem Meer im Zusammenhang stehen, vor allem der Schiffbau.

Die Getreidesteppe ist die größte Kornkammer der Ukraine und der ganzen Union, aber gerade sie leidet am stärksten unter der Dürre. Daher wird hier die künstliche Bewässerung aus dem Dnepr-Staubecken von Saporoshje und dem neuen Staubecken von Kachowka sehr große Bedeutung gewinnen.

In der Steppe, in der das Flußnetz schwach entwickelt ist, sind die Siedlungen stark verstreut. Sie liegen in großem Abstand voneinander und ziehen sich einige Kilometer lang in den Schluchten und an kleinen Flüssen hin, wo es sowohl Wasser als auch Schutz vor dem Wind gibt. Viele Siedlungen entstanden in letzter Zeit um die zahlreichen Sowchose und MTS. Die Städte sind ebenfalls zum größten Teil jung; in ihrer Anlage erkennt man deutlich die überlegte Planung. Die Straßen sind wie mit dem Lineal gezogen und mit Akazien bepflanzt.

Das Polessje, die Gebiete Shitomir und Tschernigow sowie die angrenzenden Teile der Gebiete Sumy und Kiew, ist durch hohe Feuchtigkeit, starke Bewaldung (besonders im Westen) und Podsolböden gekennzeichnet.

Die Bevölkerungsdichte ist hier viel geringer als in der südlich benachbarten Waldsteppe. Die Industrie ist verhältnismäßig schwach entwickelt. In der Landwirtschaft sind die intensiven Zweige stark ausgebaut; eine besondere Rolle spielen Flachs, Hanf und Kartoffeln sowie die Milchviehzucht, für die der Futteranbau, aber auch Naturwiesen und Waldweiden von Bedeutung sind. Das Polessje ist der einzige Bezirk der Ukraine (wenn man von ihren Westgebieten absieht), in dem der Roggenanbau den Weizenanbau überwiegt. Auch der Buchweizen ist hier für die Ernährung wichtig. Eine wesentliche Rolle spielen die nichtlandwirtschaftlichen und die Wandergewerbe.

Die Industrie wertet die örtlichen Hilfsquellen aus, die vorwiegend in der Landwirtschaft und in den Wäldern liegen. Ihre Hauptzweige sind die Nahrungsmittelindustrie (besonders Stärke- und Melassefabriken sowie Brennereien), die Holz- und holzverarbeitende Industrie (vor allem die Herstellung von Möbeln aus Rotbuche, Ahorn und Eiche), die Porzellan- und Fayence-Industrie und die Lederindustrie, ferner die Aufbereitung von Flachs und Hanf. Unter den Zweigen des Bergbaus sind der Abbau von Granit, des Owrutscher Sandsteins (der zu feuerfesten Ziegeln für die Hüttenindustrie verarbeitet wird) und des Labradorits, eines ausgezeichneten Ziersteins, aus dem z. B. das Lenin-Mausoleum in Moskau errichtet ist, hervorzuheben.

In den letzten Jahren vor dem Großen Vaterländischen Kriege hat sich die Torfgewinnung stark entwickelt; dadurch wurde die Deckung des Brennstoffbedarfs der Industrie, die früher nur durch Holz erfolgte, wesentlich erleichtert.

Die Westgebiete der Ukraine sind erst 1939 und später zur UdSSR gekommen. Dazu gehören:

a) sechs Gebiete, die im Herbst 1939 mit der Ukrainischen SSR wiedervereinigt wurden: die Gebiete Rowno, Wolhynien, Ternopol, Lwow, Stanislaw und Drogobytsch;

b) das Gebiet Tschernowzy, das aus der nördlichen Bukowina und dem Nordteil Bessarabiens gebildet wurde, die zusammen mit ganz Bessarabien im Sommer 1940 auf Vorschlag der Sowjetregierung von Rumänien abgetreten wurden, und

c) das Transkarpatengebiet, das erst 1945 nach einem Vertrag mit der Tschechoslowakei an die UdSSR überging.

Diese Landesteile gehörten bereits seit dem 10. Jahrhundert zur Kiewer Rus und sind vorwiegend von Ukrainern besiedelt.

Bis zur Wiedervereinigung mit der UdSSR standen die Werktätigen dieser Gebiete unter einem doppelten Druck, dem Klassen- und dem nationalen Druck. Die Landbevölkerung war verarmt und rückständig; statt eiserner Pflüge benutzte man veraltete Hakenpflüge. Alle die Gebiete standen in wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht hinter der übrigen Ukraine, die seit 1922 zur Sowjetunion gehört, zurück.

Innerhalb der Westukraine bestehen in der Natur des Landes und in den Erzeugnissen seiner Wirtschaft sehr erhebliche Unterschiede. Man kann die Westukraine in vier Teile gliedern:

1. den gebirgigen Karpatenteil im Süden, der die Hänge und Vorberge der Karpaten einnimmt;
2. den niedrigen Polessjeteil im Norden, der an den rechten Nebenflüssen des Pripjat liegt;
3. zwischen diesen beiden den teils hügeligen, teils ebenen Mittelteil auf der Wolhynisch-Podolischen Platte und
4. den Transkarpatenteil.

Im Karpatenteil, in den Gebieten Tschernowzy, Stanislaw und Drogobytsch, werden Bodenschätze wie Erdöl, Erdgas, Stein- und Kalisalz sowie Baumaterialien gewonnen. Die sehr wertvollen Wälder, die sich an den Hängen der Karpaten erhalten haben, liefern das Holz für die Sägewerke. Die ukrainischen Bergbewohner (die Huzulen) beschäftigen sich in der Hauptsache mit Viehzucht auf den Bergweiden und mit Holzeinschlag. In den malerischen Gebirgstälern liegt eine Reihe von Kurorten.

Der Polessjeteil – die Gebiete Wolhynien und Rowno – ist bewaldet und im Norden, in der Nähe des Pripjat, stark versumpft. Es ist der rückständigste Teil der Westukraine; hier war die Unterdrückung durch die Gutsherren am schwersten, die bäuerliche Bevölkerung am ärmsten.

Die Erzeugnisse, hauptsächlich Roggen und Kartoffeln, sind für den Eigenbedarf bestimmt. Die Industrie ist schwach entwickelt. Man findet nur kleine Mühlen, Sägewerke und Ziegeleien. Die städtische Bevölkerung ist zahlenmäßig gering.

Der Mittelteil umfaßt die Gebiete Ternopol und Lwow sowie die angrenzenden Teile der nördlich und südlich benachbarten Gebiete. Er wird vom Dnestr und seinen linken Nebenflüssen bewässert, die tief in das Plateau einschneiden und steile Uferhänge („Jary“) bilden. Die auf dem Plateau erhalten gebliebene fruchtbare Schwarzerde ist bei dem hier herrschenden milden Klima für den Ackerbau sehr günstig. Dieser Bezirk ist hinsichtlich der natürlichen Bedingungen der reichste Teil der Westukraine. Er ist der Waldsteppe rechts des Dnepr ähnlich. Viele Eisenbahnlinien durchziehen diese Gebiete, die Besiedlung ist hier am dichtesten, der Prozentsatz an städtischer Bevölkerung ist hoch.

Die Grundlage der Wirtschaft bildet der Ackerbau; vorwiegend wird Getreide (Weizen, Roggen, Gerste) angebaut, zusätzlich auch Kartoffeln und stellenweise Zuckerrüben; die Produkte verarbeitet die Nahrungsmittelindustrie in Mühlen und Branntweinbrennereien.

Der Transkarpatenteil, der seit 1945 in die Ukrainische SSR einbezogen wurde, ist ein sehr kleines Gebiet; er umfaßt nur 12000 km², ist also so groß wie die Krim.

Dieser Teil der Ukraine hat ein bewegtes geschichtliches Schicksal, reich an Leiden. Als urslawisches Land gehörte es schon seit der Zeit Jaroslaws des Weisen zum Fürstentum Galizien, war darauf den Einfällen der Ungarn und Polen ausgesetzt, stand unter der Gewalt Österreich-Ungarns (wo es zum ungarischenTeil zählte) und geriet nach dessen Zerfall an die Tschechoslowakei. Als Deutschland die Tschechoslowakei besetzt hatte, trat es das Gebiet

an seinen Satelliten Ungarn ab, unter dessen Gewalt es bis zu seiner Befreiung durch die Sowjetarmee blieb.

Trotz der jahrhundertelangen nationalen Unterdrückung durch die einander ablösenden fremden Herrscher hat die in den Bergen verstreute Bevölkerung der Transkarpatischen Ukraine, die sich als „Angehörige der Rus“ (Ruthenen) bezeichnet, ihre Nationalität (Sprache, Sitten und Gebräuche) vollständig erhalten. Mit Begeisterung hat sie ihre Befreier begrüßt und unverzüglich ihren Willen kundgetan, sich mit ihrem historischen Vaterland wieder zu vereinigen.

Das Transkarpatengebiet liegt am Südwesthang der Ostkarpaten und wird von einer Reihe kleiner Flüsse bewässert, die vom Gebirge nach Südwesten zur Theiß, einem Nebenfluß der Donau, abfließen. Die Hänge der Karpaten, die den größten Teil des Gebiets einnehmen, sind mit herrlichen Wäldern bedeckt. In der Ebene des transkarpatischen Tieflands befinden sich fruchtbare Böden.

Die Wirtschaft war rückständig. An Industrien war lediglich die Nahrungsmittel- und die holzverarbeitende Industrie vorhanden. Große Bedeutung hat die Gewinnung von Salz (Gruben von Solotwina) und Kaolin. Auf den Feldern herrscht der Anbau von Mais, Weizen und Kartoffeln vor. Es gibt viele Obst- und Weingärten; die Weinbereitung ist gut entwickelt. Im gebirgigen Teil („Oberland“) ist mehr die Weidewirtschaft vertreten, die im Sommer die Bergwiesen („Almen“) nutzt.

Eine wichtige Einnahmequelle stellt der Holzeinschlag dar. Die überwältigende Mehrheit der Bevölkerung lebt in Dörfern. Die größten Städte sind *Uschgorod* (das Zentrum des Gebiets) mit einer neuen Universität und *Mukatschewo.*

In den Westgebieten der Ukraine entwickelt sich die Erdölförderung, aber auch Braunkohle und Torf werden abgebaut. Eine Anzahl von Wasserkraftwerken wurde ebenfalls errichtet. Auf der Grundlage der erweiterten Brennstoff- und Energieerzeugung entfaltet sich eine mannigfache Verarbeitungsindustrie wie die Nahrungsmittel- und Textilindustrie, die Holz- und Sägemühlenindustrie, die Industrie zur chemischen Verarbeitung des Holzes, die Papierindustrie und die Herstellung von Möbeln aus Buchenholz. In der Landwirtschaft verbreiten sich Garten- und Weinbau mit Weinkeltereien immer mehr. Im Transkarpatengebiet ist auch der Anbau von Tee geplant.

Die Städte der Ukrainischen SSR

Kiew, die Hauptstadt der Ukrainischen SSR, stand der Einwohnerzahl nach zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges an dritter Stelle in der UdSSR (hinter Moskau und Leningrad).

Am Mittellauf des Dnepr, etwas unterhalb der Einmündung seiner größten Nebenflüsse Desna und Pripjat gelegen, nimmt es eine zentrale, beherrschende Stellung im Dneprgebiet ein und ist gleichzeitig ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt.

Es ist das historische und geographische Zentrum der Ukraine.

In wirtschaftlicher Hinsicht war Kiew früher eine Handelsstadt. Die Industrie war unbedeutend; sie erzeugte vorwiegend Nahrungsmittel. In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne entstand aber ein wichtiger und mannigfaltiger Maschinenbau, der Ausstattungen für die chemische, die Zucker-, die Lederindustrie und eine Reihe anderer Zweige der Leicht- und Nahrungsmittel-

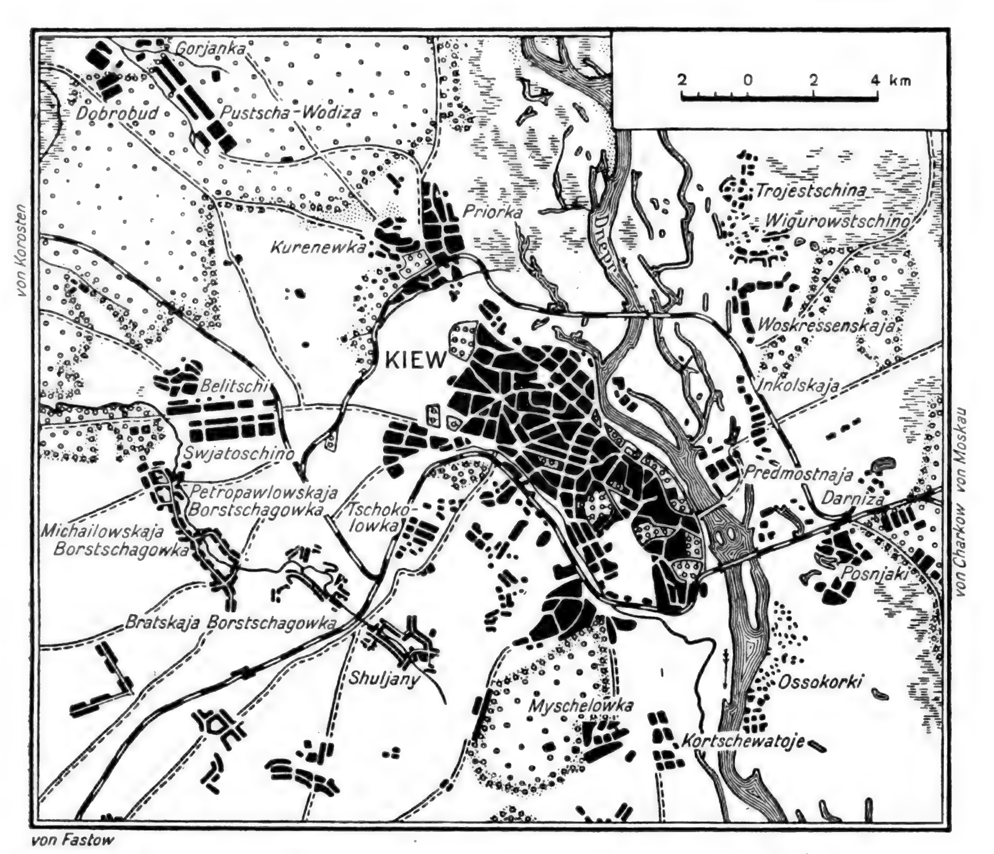


Abb. 132. Kiew und Umgebung

industrie herstellt. Dem Umfang der Leichtindustrie nach hat Kiew den ersten Platz in der Ukrainischen SSR inne.

Kiew ist auch ein großer kultureller Mittelpunkt. Es besitzt eine Anzahl bedeutender Theater, Museen und Hochschulen, darunter eine Universität und wissenschaftliche Forschungsinstitute, an deren Spitze die Ukrainische Akademie der Wissenschaften steht.

Als eine der ältesten Städte („Mutter der russischen Städte") – es war bis zur Mitte des 13. Jahrhunderts Hauptstadt der Kiewer Rus – besitzt Kiew viele wertvolle historische Denkmäler.

Auf dem hohen rechten Ufer des Dnepr, in malerischer, hügeliger Gegend gelegen und von Gärten umgeben, ist es eine der schönsten Städte der UdSSR.

Die Arbeiten zum Wiederaufbau der Stadt nach den Zerstörungen durch die Deutschen schreiten rasch voran.

1948 wurde eine Gasleitung von Daschawa nach Kiew gebaut, die die Stadt und ihre Industrie mit Gas versorgt.

In der Nähe von Kiew wurden umfangreiche Arbeiten zur Trockenlegung der Flußaue des Irpen, eines rechten Nebenflusses des Dnepr, durchgeführt; dort soll der Gemüseanbau zur Belieferung Kiews entwickelt werden.

Winniza ist das Zentrum des gleichnamigen Gebiets, des bedeutendsten „Zuckerreviers“. Es liegt an den steilen Felsufern des Südlichen Bug und wird zuweilen wegen seiner malerischen Lage „Klein-Kiew“ genannt.

In der Stadt ist eine beachtliche Industrie vorhanden, die eng mit der Landwirtschaft verknüpft ist und teils für sie mineralischen Dünger liefert und die Maschinen repariert, teils ihre Erzeugnisse verarbeitet.

Charkow ist das Zentrum des gleichnamigen Gebiets. Es liegt zwischen dem Dnepr im Westen und der Wolga und dem Don im Osten und bildet den wichtigsten Eisenbahnknotenpunkt an den Wegen aus dem Donezbecken in das Industrielle Zentrum. Nach Moskau und Leningrad ist es der dritte Schwerpunkt des Maschinenbaus in der UdSSR. Zugleich ist es ein bedeutendes kulturelles und



Abb. 133. Die Krestschatikstraße in Kiew



Abb. 134. Wiederaufgebaute Häuser in Charkow

wissenschaftlich-technisches Zentrum mit vielen Hochschulen und höheren technischen Lehranstalten und besitzt ein bemerkenswertes Schewtschenko-Denkmal.

Die Stadt hat stark unter den Zerstörungen durch die deutschen Faschisten gelitten; die Wiederaufbauarbeiten sind in vollem Gange.

Poltawa ist das Zentrum des gleichnamigen Gebiets; Eisenbahnen führen von hier aus nach vier Richtungen. Es besitzt eine Industrie zur Verarbeitung landwirtschaftlicher Rohstoffe und liegt auf dem hohen rechten Ufer der Worskla, ganz in Gärten versteckt. In der Nähe befindet sich der Schauplatz der Schlacht bei Poltawa mit historischen Denkmälern.

Stalino, das Zentrum des Gebiets gleichen Namens, ist die größte Stadt des Donezbeckens. Unweit davon liegt *Makejewka*, das „ukrainische Magnitogorsk".

Shdanow ist Hafenstadt am Asowschen Meer; von hier aus werden Kohle und Metall ausgeführt.

Die Hüttenwerke dieser drei Städte sind die bedeutendsten im Donezbecken.

Das Gebietszentrum *Woroschilowgrad* ist der wichtigste Mittelpunkt des Maschinenbaus im Donezbecken.

Dnepropetrowsk, das Zentrum des gleichnamigen Gebiets, liegt zu beiden Seiten des Dnepr, oberhalb der ehemaligen Stromschnellen, an der Einmündung

der Samara, die in alter Zeit Bedeutung für die Schiffahrt besaß. Hier, wo die Eisenbahn, die Kriwoi Rog mit dem Donezbecken verbindet, den Dnepr überquert, wuchs ein umfangreiches Zentrum der Eisenhüttenindustrie und des Schwermaschinenbaus empor. Am Dnepr entstanden auch die zwei großen Schwerindustriezentren *Dneprodsershinsk* und *Saporoshje.*

Kriwoi Rog am Oberlauf des in den Dnepr mündenden Ingulez ist der Mittelpunkt des nach ihm benannten Eisenerzgebiets.

Odessa, das Zentrum des gleichnamigen Gebiets, ist der Bevölkerungszahl nach die dritte Stadt der Ukraine. Es führt Holz und Getreide aus, erhält durch Schiffe Erdöl aus Kaukasien, Kohle aus dem Donezbecken und Zement aus Noworossisk. Alle diese Frachten werden hier auf die Eisenbahn nach Norden umgeschlagen; sie gehen in die Ukraine rechts des Dnepr, nach Belorußland und selbst bis nach Leningrad.

In Odessa hat sich eine sehr mannigfaltige Industrie herausgebildet: Land- und Transportmaschinenbau, Nahrungs- und Genußmittel-, Konfektions- und Trikotagen-, Leder- und Schuh-, chemische, holzverarbeitende, Juteindustrie (Säcke für Zucker und Getreide) u. a.

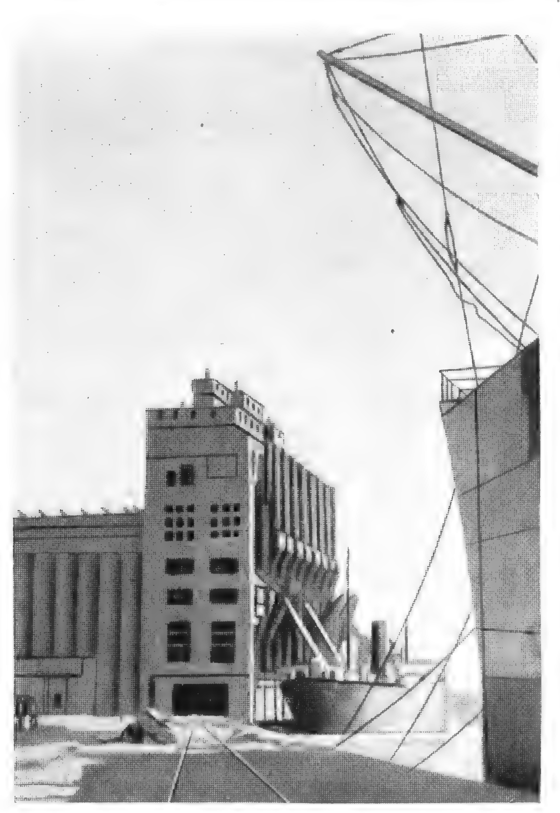


Abb. 135. Getreideverladung im Hafen von Nikolajew

Odessa ist nach Kiew und Charkow das dritte kulturelle Zentrum der Ukraine und ihr größter Kurort. Es ist eine malerische, schöne Stadt, deren zentraler ebener Teil hoch gelegen ist; von hier führt eine riesige Steintreppe zum Meer hinab.

Nikolajew, das Zentrum des gleichnamigen Gebiets, liegt am oberen Bug-Liman und ist ein bedeutender See- und Flußhafen sowie ein wichtiges Schiffbauzentrum. Von hier werden Getreide und Kriwoi Roger Erz ausgeführt.

Cherson an der Mündung des Dnepr ist See- und Flußhafen und Zentrum des Gebiets gleichen Namens. Es hat Landmaschinenwerke und große Konservenfabriken.

Das Gebietszentrum *Tschernigow* am rechten Ufer der Desna ist eine der ältesten Städte der Ukraine mit Nahrungsmittel- und holzverarbeitender Industrie.

Das Gebietszentrum *Tschernowzy* liegt am Pruth und ist ein wichtiger Eisenbahnknotenpunkt. Es besitzt Textil- und Nahrungsmittelindustrie sowie eine Universität.

Lwow, das Zentrum des Gebiets gleichen Namens, ist die größte Stadt der Westukraine. Es ist der Knotenpunkt aller Eisenbahnlinien dieses Gebiets (sechs Linien). Als eine alte Stadt, die bereits im 13. Jahrhundert entstand, ist es bedeutender Kulturmittelpunkt mit einer altehrwürdigen Universität. Es hat Leicht- und Nahrungsmittelindustrie. Die Stadt wird von Daschawa aus mit Erdgas versorgt.

Im ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit wurde gesagt: „Die Stadt Lwow ist in ein großes Industriezentrum der Ukraine zu verwandeln. In Lwow sind ein Kraftwagenmontagewerk, eine Glühlampenfabrik, ein Werk für Telegraphen- und Telephonapparaturen, eine Glasfabrik, eine Strick- und Wirkwarenfabrik sowie Betriebe der Nahrungsmittelindustrie zu bauen und in Betrieb zu nehmen; die Kapazität des städtischen Elektrizitätswerkes ist wiederherzustellen und zu vergrößern.“ Alle diese Bauvorhaben sind im wesentlichen verwirklicht worden.

VII. DIE MOLDAUISCHE SSR

Die Moldauische SSR liegt im Südwesten der Union. Ihre Ostgrenze verläuft östlich des Dnestr, während die Westgrenze vom Pruth gebildet wird, dem gleichzeitig die Grenze der UdSSR gegen Rumänien folgt. Im Nordosten, Osten und Süden grenzt die Moldauische SSR an die Ukrainische SSR.

Die Moldauische SSR wurde 1940 gebildet und umschließt den Westteil der ehemaligen Moldauischen ASSR, die einst zur Ukrainischen SSR gehörte, und den ganzen mittleren und größten Teil Bessarabiens, der uns von Rumänien zurückgegeben wurde.

Natürliche Bedingungen. Die Moldauische SSR ist eine fruchtbare, im wesentlichen aus Schwarzerde bestehende und im mittleren Teil hügelige Ebene zwischen dem Karpatenvorland im Westen und der Wolhynisch-Podolischen Platte im Osten. Das Klima ist warm und für den Ackerbau günstig. Der Sommer ist heiß, der Winter mild. Die Niederschläge nehmen im allgemeinen nach Süden zu ab.

Im Norden liegt die ebene, nur stellenweise leicht gewellte, waldlose und stark unter Kultur genommene Schwarzerdesteppe von Belzy. Weiter im Süden, im mittleren Teil der Republik, liegen die Kodry-Höhen, die an einzelnen Stellen 400 m überschreiten und mit Laubwald (Eiche, Weißbuche, Esche und Ahorn) bestanden sind; die Hänge haben Bleicherdeböden. Noch weiter südlich

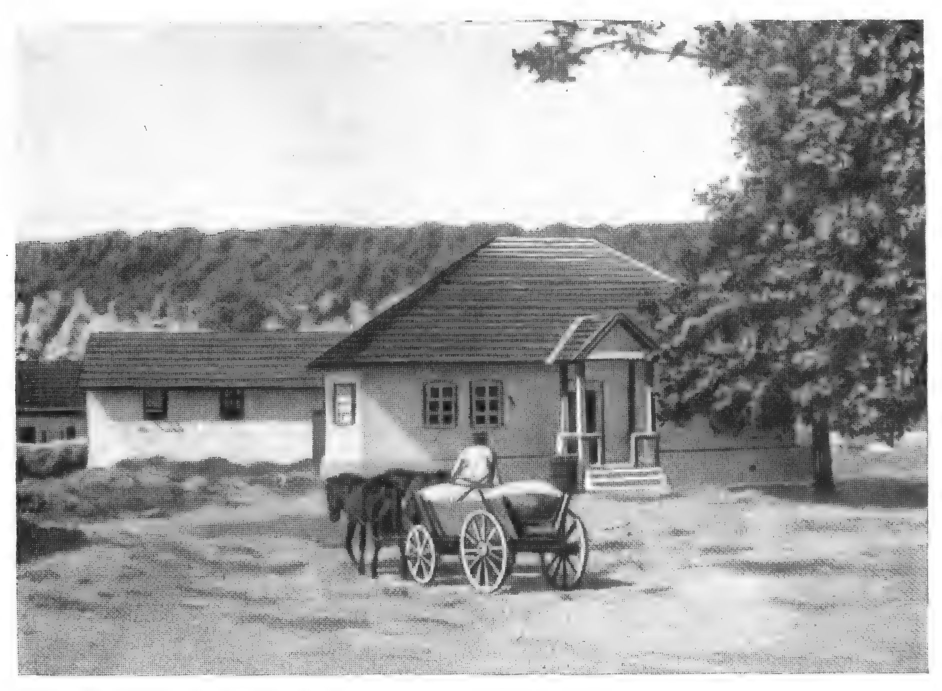


Abb. 136. Moldauisches Bauernhaus

senkt sich das Gelände wieder und geht in die ebene und trockene Budshak-Steppe mit Schwarzerdeböden über. Wald und Gesträuch haben sich lediglich in den Flußniederungen erhalten, die bei Hochwasser überflutet werden.

An *Bodenschätzen* sind Ton, Kalksteine und andere Baumaterialien vorhanden.

Die Bevölkerung. Die Mehrzahl der Bewohner sind Moldauer. Außer ihnen leben in der Republik Russen, Ukrainer, Juden, Zigeuner und Bulgaren. Das städtische Leben ist schwach entwickelt. Weniger als 20 Prozent der Bevölkerung leben in Städten, aber die Bevölkerungsdichte ist hoch; auf 1 km^2 wohnen 70 Menschen.

Die Wirtschaft. Seit dem Anschluß an die UdSSR hat die Moldauische SSR ihre Landwirtschaft und ihre Industrie, die die landwirtschaftlichen Erzeugnisse verarbeitet, rasch entwickelt. *Mais*, *Weizen* und *Gerste* sind hier die wichtigsten Getreidearten. Viele Felder sind auch mit *Tabak*, *Sonnenblumen*, *Zuckerrüben*, *Sojabohnen* bestellt, außerdem breiten sich *Obst*- und *Weingärten* aus; die letzteren sind besonders zahlreich im tiefeingeschnittenen Dnestrtal, in dem sie vor den Winden geschützt sind. Man nennt die Moldau das „Land des Weines“; ihre Weine sind weit über die Grenzen des Landes bekannt. In den Steppen im Süden ist die Schafzucht verbreitet.

Von den Industriezweigen sind die Konserven-, die Weinbereitungs-, die Branntwein-, die Mühlen-, die Öl-, die Tabak- und die Zuckerindustrie am besten entwickelt.

Hauptausfuhrgüter sind Weintrauben, Wein, Obst, Nüsse, Leder, Weizen und Konserven.

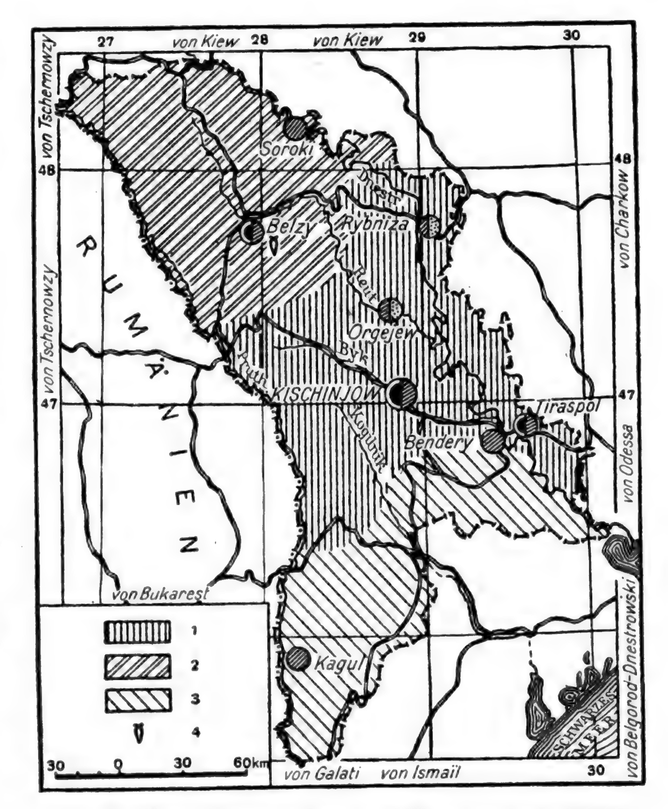


Abb. 137. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Moldauischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Garten-, Wein-, Tabakbau, *2* Weizen-, Sonnenblumenanbau, *3* Weizenanbau mit Wollschafzucht, *4* Zuckerrübenanbau

Der Einfall der deutschen und rumänischen Faschistenheere im Sommer 1941 sowie die vorübergehende Besetzung haben das Land stark verwüstet. In der Zeit des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit wurde die Wirtschaft wiederaufgebaut und entwickelt sich weiter. Besonders stark haben in letzter Zeit der Anbau und die Ernteerträge der Zuckerrübe, ferner die Konservenherstellung und die Weinbereitung zugenommen. Neben der Nahrungsmittelindustrie ist auch die Schwerindustrie im Entstehen.

Im fünften Fünfjahrplan 1951 bis 1955 ist eine weitere Steigerung der Getreide-, Zuckerrüben- und Sonnenblumenernten sowie eine Steigerung der Viehzucht vorgesehen.

Kischinjow, die Hauptstadt der Moldauischen SSR, liegt an einem rechten Nebenfluß des Dnestr, inmitten der malerischen Kodry-Höhen. Während der deutsch-rumänischen Besetzung wurde die Stadt zerstört; jetzt wird sie rasch wiederaufgebaut.

Die Stadt hat politisch-administrative, industrielle und auch kulturelle Bedeutung. Sie besitzt eine Reihe von Hochschulen, eine Universität und die moldauische Zweigstelle der Akademie der Wissenschaften der UdSSR.

VIII. DIE BELORUSSISCHE SSR

Die Belorussische SSR liegt im Westen der UdSSR.

Das belorussische Volk bildete lange Zeit zusammen mit den Ukrainern und Russen ein einheitliches Ganzes; erst die besondere historische Entwicklung führte zu einer gewissen Absonderung.

Da Belorußland keine natürlichen Grenzen hat, war es im Verlauf seiner Geschichte viele Male fremden Überfällen ausgesetzt; von Nordwesten kamen die Deutschen und die Schweden, von Westen die Polen und die Franzosen und von Süden die Krimtataren. Das Territorium des belorussischen Volkes, das zwischen dem Moskauer Staat und Polen liegt, bildete jahrhundertelang, bis Ende des 18. Jahrhunderts, auch den Schauplatz der Kriege zwischen diesen beiden Staaten. Nach der Teilung Polens gehörte ganz Belorußland bis zum ersten Weltkrieg zum Russischen Reich. Dann zerfiel es in zwei Teile.

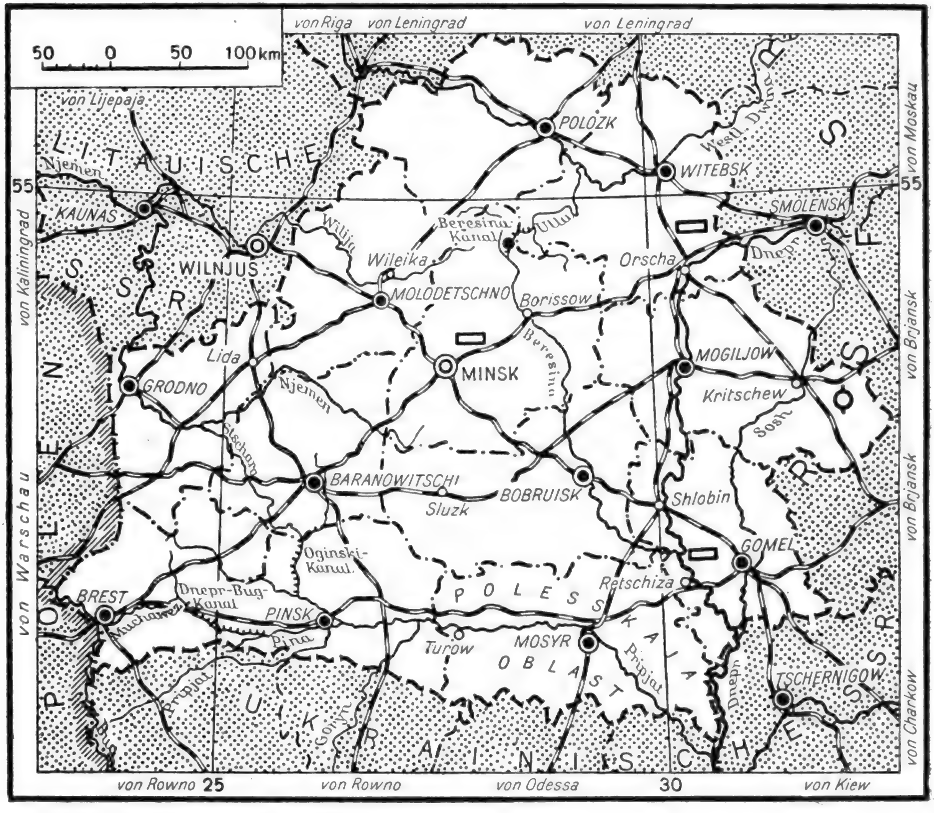


Abb. 138. Die Belorussische SSR

Im Ostteil, der bei der Bildung der UdSSR Unionsrepublik wurde, entfalteten sich Wirtschaft und Kultur unter der Führung der Sowjetregierung rasch. Der Westteil dagegen, der unter das Joch der damaligen faschistischen Regierung Polens geriet, war einem harten wirtschaftlichen und nationalen Druck ausgesetzt und kam in wirtschaftlicher und kultureller Beziehung in Rückstand. Sowjet-Belorußland erhöhte seine Industrieproduktion bis zum Jahr 1937 auf das 21fache gegenüber 1913; im westlichen Belorußland verringerte sie sich fast auf die Hälfte.

Erst 1939 wurde Westbelorußland wieder mit dem sowjetischen Ostteil vereinigt.

Natürliche Bedingungen. Die *Oberfläche* der Belorussischen SSR ist im allgemeinen eben. Der Norden erhält durch eine Reihe von Moränenzügen des *Litauisch-Belorussischen Landrückens* stark hügeligen Charakter. Seine Oberflächengestalt wurde durch die Eiszeit geformt. Das beweisen die vom Eis aufgeschütteten Hügel, die zerlappten Seen, die nicht selten hohe, runde Ufer haben, die vom Moränenschutt angefüllten Flußbetten und eine Menge Findlinge auf dem Grund der Seen und Flüsse sowie auf den Feldern. Im Süden geht die Ebene allmählich in die sumpfige Pripjatniederung über, die sich kaum merklich zum Dnepr hin senkt. Dies ist das belorussische Polessje mit Flüssen, die sich zwischen den versumpften Ufern kaum bewegen, und versumpften Seen. Den Osten und Süden Belorußlands bewässert der Dnepr mit seinen Nebenflüssen *Sosh* (von links), *Beresina* und *Pripjat* (von rechts). Die Flüsse des Nordens und Westens fließen zur Ostsee, so der Oberlauf der *Westlichen Dwina* und der des *Neman* mit seinem Nebenfluß *Wilija*.

Die Nebenflüsse der Ströme treten nahe aneinander heran, die Wasserscheiden sind niedrig. Dies hat die Anlage von Schleppwegen und später auch von Kanälen sehr erleichtert. Die bereits unter der Zarenmacht gebauten Kanäle waren vernachlässigt und verwildert. Unter der Sowjetmacht wurde der Dnepr-Bug-Kanal neu gebaut, der den Muchowez, einen rechten Nebenfluß des westlichen Bug, mit der Pina, einem linken Nebenfluß des Pripjat, verbindet. Auch die Arbeiten zur Verbindung des Dnepr mit dem Neman haben begonnen.

Das *Klima* Belorußlands ist verhältnismäßig mild und feucht und stellt einen Übergang vom kontinentalen zum Seeklima dar. Der Winter ist etwas wärmer als in Moskau, der Sommer etwas kühler. Niederschläge fallen reichlich, im Mittel 600 mm, so daß die Getreidekulturen nicht unter Trockenheit, sondern eher unter zu großer Feuchtigkeit zu leiden haben. Jährlich kommt es an 200 Tagen zu Niederschlägen; der Grad der Bewölkung ist hoch.

Den größten Teil des Ödlands bilden die *Sümpfe*. Die *Pinsker Sümpfe* im Polessje verwandeln sich jedes Frühjahr in ein zusammenhängendes Meer, aus dem die wenigen kleinen Dörfer auf den Erhebungen wie Inseln herausragen.

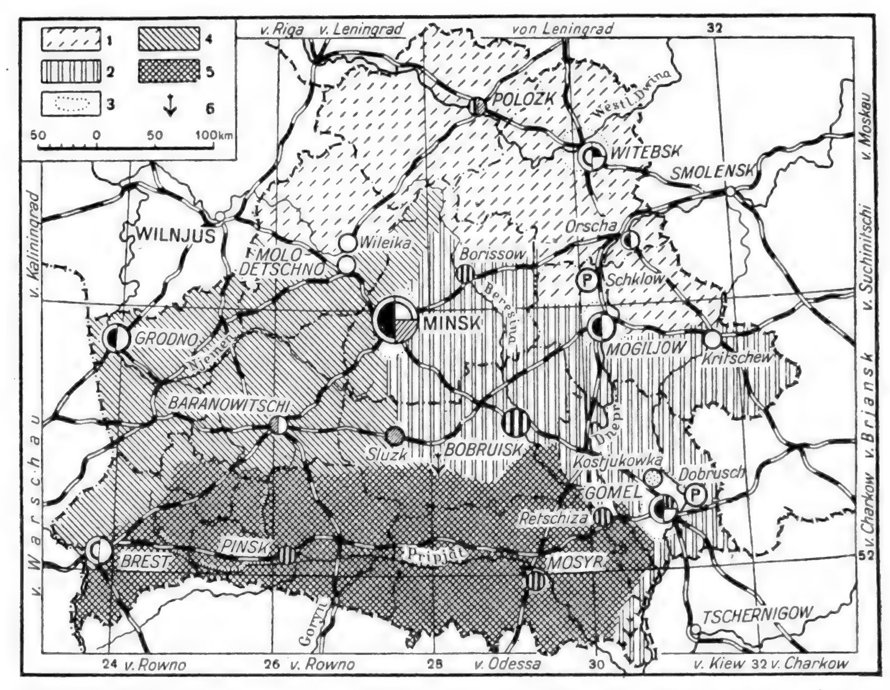


Abb. 139. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Belorussischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Flachs-Milchgebiete, *2* Kartoffel-Schweinezuchtgebiete, *3* Vorortwirtschaft, *4* Getreide-Kartoffelanbau mit Viehzucht, *5* Holzindustrie mit Fleisch-Milchviehzucht und unbedeutende Anbauflächen, *6* Hanfanbau

Nach der Wiedervereinigung ganz Belorußlands im Verband der UdSSR begann die Sowjetregierung in großem Maßstab mit der Trockenlegung der Sümpfe. Es wurde eine Verordnung erlassen, nach der alle Sümpfe Belorußlands in fruchtbare Äcker und Wiesen umgewandelt werden sollen. Im östlichen Teil wurden in der Zeit der Sowjetmacht Hunderttausende von Hektar trockengelegt.

Die ehemals versumpften *Böden* enthalten viele pflanzliche Reste sowie auch Phosphor; sie erbringen oft sehr reiche Ernten. Diese sind oft doppelt so groß wie in anderen Gebieten. Im übrigen herrschen Rasen-Podsolböden vor, die Düngung erfordern. Die besten Böden, die besonders für den Flachsanbau und für die Anlage von Obst- und Gemüsegärten geeignet sind, finden sich im Osten und bei Minsk. Im Süden herrschen, abwechselnd mit Sumpfboden, arme Sandböden vor, die sich mehr für den Anbau von Kartoffeln eignen.

Über ein Viertel des ganzen Gebiets ist mit Wald bedeckt. Die Hauptbestände liegen im Norden des Polessje und längs der Nordwestgrenze. Der

Urwald von Belowesh an der Grenze gegen Polen ist der größte Mischwald-Naturschutzpark Europas.

Auf dem Gebiet der Belorussischen SSR begegnen sich zwei Arten von *Wäldern*: Taigawälder mit vorwiegenden Fichtenbeständen, die sich von Nordosten herangeschoben haben, und von Südwesten vordringende Laubwälder mit Eichen, Ahornen, Linden und Weißbuchen. Für die trockenen Landstriche mit sandigem Untergrund sind Kiefern kennzeichnend, für die feuchten Böden Erlen und Espen. Der Wert der belorussischen Wälder besteht in ihrem Artenbestand (Nutzholz) und in dem verhältnismäßig raschen Holzzuwachs. Der Reichtum an Flüssen erleichtert das Flößen sowohl nach Nordwesten (auf der Westlichen Dwina und dem Neman) als auch nach Süden (auf dem Dnepr und seinem Nebenfluß Beresina, die der Hauptfluß für die Flößerei in Belorußland ist). Die Wälder Belorußlands haben stark unter dem faschistischen Einfall gelitten.

An *Bodenschätzen* ist der *Torf* von Bedeutung; er ist die wichtigste Kraftquelle. Die Torfvorräte sind so groß, daß allein ihr Zuwachs den Bedarf der Industrie reichlich decken kann. Außer Torf sind verschiedene *Baumaterialien* (Kalksteine, Glassande, Töpfertone usw.) und *Phosphorite* vorhanden. Im Süden (im Polessjegebiet) hat man unlängst *Steinsalzlager* entdeckt.

Die Bevölkerung. Die *Belorussen* machen bis zu vier Fünftel der Gesamtbevölkerung aus. Unter den übrigen Bewohnern waren vor dem Großen Vaterländischen Krieg hauptsächlich *Juden* vertreten, die über das ganze Territorium verstreut waren, vorwiegend aber in den Städten lebten. Außerdem wohnen dort *Russen* (im Osten), *Ukrainer* (im Süden) und *Polen* (im Westen). Die Bevölkerung ist ziemlich gleichmäßig über das Territorium verteilt, nur im Polessje ist die Dichte wesentlich geringer, da dort große bewaldete und versumpfte Flächen und verhältnismäßig wenig nutzbares Land vorhanden sind.

Vor der Revolution war für die ländlichen Gebiete Belorußlands die weite Verbreitung von Einzelhöfen charakteristisch, für die städtischen Siedlungen dagegen eine Fülle sogenannter „Flecken", d. h. kleiner Städte, die übervoll waren von kleinen Händlern, Handwerkern und einer Menge von Armen, vor allem von Juden.

Im östlichen Belorußland, das unmittelbar nach dem ersten Weltkrieg mit der UdSSR vereinigt worden war, traten an die Stelle der Einzelhöfe die Kollektivwirtschaften. Die Flecken haben sich seit der Verstaatlichung des Handels und dem Bau neuer Fabriken in den großen Städten von der überzähligen Bevölkerung freigemacht. Ein großer Teil fand in den neuen Fabriken Arbeit.

Im Westteil hingegen haben sich die Flecken mit ihren unerfreulichen Lebensbedingungen und ihrer alten Bauweise bis in die letzte Zeit erhalten. Eine große Zahl der von den Faschisten während des Krieges zerstörten Ortschaften ist jetzt neu aufgebaut worden.

Die Wirtschaft. Innerhalb der UdSSR zeichnet sich die Volkswirtschaft Belorußlands durch folgende Merkmale aus:

1. durch eine intensive *Landwirtschaft* mit technischen Kulturen (Kartoffeln, Flachs, Hanf) und Schweinezucht;

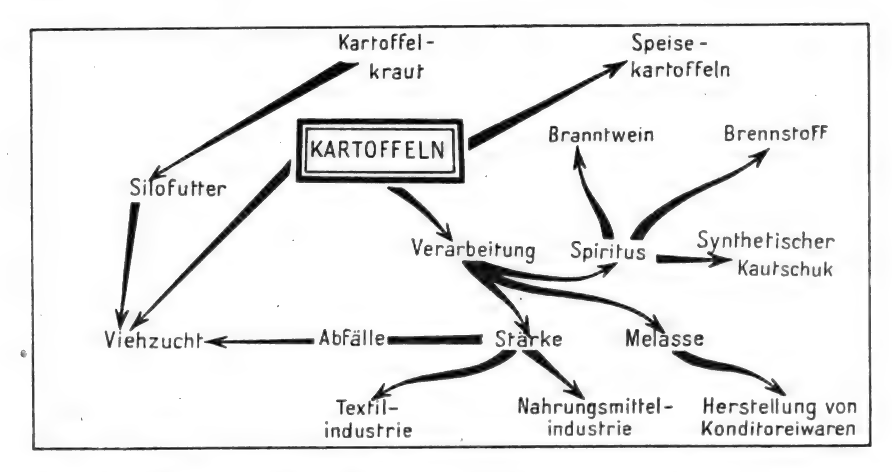


Abb. 140. Schematische Darstellung über die Verwendung der Kartoffel

2. durch eine *mannigfaltige Industrie*, die vorwiegend örtliche Rohstoffe (Holz, landwirtschaftliche und mineralische Rohstoffe) verwertet;

3. durch das Vorhandensein qualifizierter Kader aus den Reihen der früheren Handwerker.

Das östliche Belorußland unterscheidet sich vom westlichen Teil durch eine viel stärker entwickelte Industrie und eine viel intensivere Landwirtschaft.

Die Nichtgetreidekulturen bedecken mehr als ein Drittel der gesamten Saatfläche. Die Spezialisierung der Landwirtschaft ist im wesentlichen dieselbe wie im Westen des europäischen Teils der RSFSR, d. h. wir finden hier *technische Kulturen* und *Wirtschaftsviehzucht*. Ein Unterschied liegt aber darin, daß in der Belorussischen SSR nicht, wie in den benachbarten Gebieten der RSFSR Smolensk und Kalinin, der Anbau von Flachs an erster Stelle steht, sondern die *Kartoffel*, die hier vielseitige Verwendung findet (als Nahrungs- und Futtermittel, bei der Herstellung von Spiritus und Stärke sowie als Ausfuhrgut), und die damit verbundene *Schweinezucht*, die anfangs auf der Eichelmast beruhte und später zur Verfütterung von Kartoffeln und von Abfällen der Butterbereitung und der Branntweinbrennerei übergegangen war. Der Anbau von Flachs dagegen, der damit zusammenhängende Futteranbau und die Milchviehzucht rücken in der Belorussischen SSR an die zweite Stelle hinter den Kartoffelanbau und die Schweinezucht.

Im Norden treten der Flachsanbau und die Erzeugung und Verarbeitung von Milch an die erste Stelle, im Süden die Mastviehzucht, der Hanfanbau und der Fischfang in den Teichen. Im Westen wird der Zuckerrübenanbau eingeführt.

Außerdem haben stellenweise der Garten- und Gemüsebau sowie die Geflügelzucht große Bedeutung erlangt.

Der größte Teil der belorussischen *Industrie* verarbeitet die örtlichen landwirtschaftlichen Erzeugnisse, daneben Holz und mineralische Rohstoffe. Folgende Industriezweige verwerten die Erzeugnisse der Landwirtschaft: die Leinenindustrie (in Witebsk im Norden), die Hanf-, Leder-, Schuh- und Borstenindustrie (letztere steht an erster Stelle in der UdSSR) sowie eine Reihe von Werken der Nahrungsmittelindustrie wie die Branntweinbrennerei, die Herstellung von Stärke und Melasse, die Baconräucherei, die Fleischverwertung, die Herstellung von Butter, Öl, Käse, die Obst- und Gemüseverwertung u. a.

Auch zur Verarbeitung des Holzes wurden verschiedene Industriezweige entwickelt, so die Sägemühlen-, die Furnierholz-, die holzbearbeitende sowie die Streichholz- und Papierindustrie; sie alle besitzen Unionsbedeutung. Die *mineralischen Rohstoffe* werden zu Baumaterialien und Phosphordünger verarbeitet. Von den Zweigen, die eingeführte Rohstoffe verwenden und sich besonders in den letzten Jahren vor dem Großen Vaterländischen Krieg entwickelt hatten, muß man die Metallverarbeitung, die Textil-, die Trikotagen- und die Konfektionsindustrie hervorheben, die dank qualifizierter Kader unter den früheren Handwerkern große Bedeutung für die ganze Union erlangt haben.

Die *Torfgewinnung* wurde um ein Vielfaches gesteigert. Hauptabnehmer für Torf sind die großen und kleinen *Elektrizitätswerke*, die in Belorußland unter der Sowjetmacht in beträchtlicher Zahl errichtet worden sind.

Belorußland führt den Produktionsüberschuß seiner Wirtschaftszweige aus, und zwar Papier und Streichhölzer, Fertigkleidung und Trikotagen, Zement und Glas, Schweinefleisch und Borsten. Dagegen führt es Kohle, Metall und Getreide aus der Ukraine, Erdöl aus Kaukasien, Maschinen und Industriewaren aus Moskau und Leningrad ein.

Bedeutende Erfolge erzielte die Belorussische SSR in den Sowjetjahren auch im kulturellen Aufbau. Vor der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution waren zwei Drittel der Bevölkerung Analphabeten. Heute ist das Analphabetentum beseitigt. Damals gab es nicht eine einzige Hochschule – unter der Sowjetmacht schuf man Dutzende von Hochschulen, dazu wissenschaftliche Forschungsinstitute, an deren Spitze die Belorussische Akademie der Wissenschaften steht. Vor der Oktoberrevolution war die belorussische Sprache verboten – unter der Sowjetmacht erschienen in dieser Sprache Hunderte von Zeitungen und Büchern. Die vorübergehende Besetzung des belorussischen Territoriums durch die deutsch-faschistischen Eroberer zerstörte das friedliche, schöpferische Leben der Republik. Ein erheblicher Teil der Bevölkerung wanderte nach dem Osten, auch wirtschaftliche und kulturelle Einrichtungen wurden dorthin verlegt. Unter dem Einfall der deutschen Faschisten hat Belorußland, ebenso wie die Ukraine, sehr stark gelitten. Die meisten Städte wurden zusammen mit den Industriebetrieben fast gänzlich vernichtet.

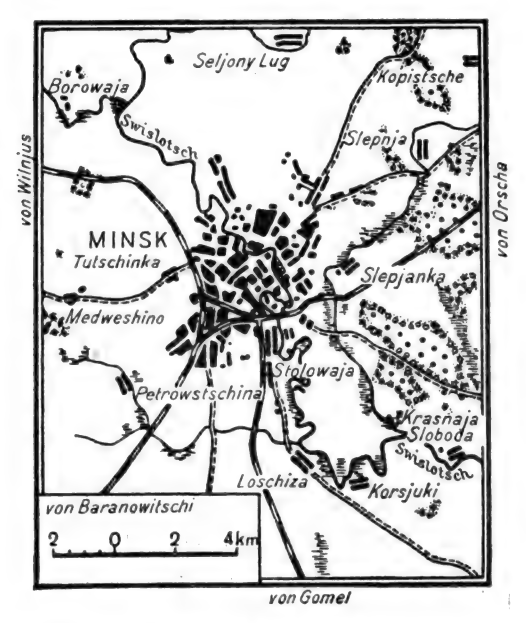


Abb. 141. Minsk und Umgebung

Für Belorußland wie auch für die Ukraine bestand nach dem Kriege die Hauptaufgabe im Wiederaufbau der zerstörten Elektrizitätswerke, Fabriken, Betriebe und Ortschaften.

Neben dem Wiederaufbau geht jedoch auch der Neuaufbau voran. Tausende von Ortschaften und Dörfern sind neu erstanden; im Zusammenhang damit ist die Baustoffproduktion gestiegen. An der Trockenlegung der Sümpfe wird weitergearbeitet. Die Torfgewinnung ist stark erweitert worden; dementsprechend ist die Leistungsfähigkeit der mit Torf arbeitenden Kraftwerke gestiegen. Eines der wichtigsten Ergebnisse des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit in der Wirtschaft Belorußlands ist der Bau von Maschinenfabriken, z. B. einer Traktorenfabrik, eines Kraftwagenwerks, einer Fahrradfabrik und einer Reihe von Werken für den Werkzeugmaschinenbau. Diese Maschinenfabriken, in denen die einheimischen qualifizierten Arbeitskräfte eingeführtes Metall verarbeiten, das in erster Linie aus dem Süden kommt, sollen nicht nur Belorußland und die ihm benachbarten Westteile unseres Landes mit Maschinen beliefern; sie sollen auch Maschinen für die Großbauten des Kommunismus herstellen.

Alle diese Werke haben die Wirtschaft Belorußlands stark verändert und das Land auf ein erheblich höheres technisches Niveau gebracht. Sie tragen zur Mechanisierung des Verkehrs, der Landwirtschaft und einer Anzahl von Industriezweigen bei.

In der Volkswirtschaft Belorußlands wurden von 1946 bis 1950 mehr staatliche Mittel investiert als in allen Fünfjahrplänen der Vorkriegszeit zusammen.

Minsk, die Hauptstadt der Belorussischen SSR, liegt an der Haupteisenbahnlinie Moskau–Warschau. Zur Zarenzeit war es eine unbedeutende Gouvernementsstadt mit altertümlichen Gebäuden. Unter der Sowjetmacht hat es sein Aussehen stark verändert und ist zum großen Industrie- und Kulturzentrum Belorußlands geworden. An Stelle der Werkstätten, in denen verschiedenartige Gewerbe als Heimarbeit betrieben wurden, sind Maschinenfabriken, ein Holzverarbeitungswerk und Konfektionsfabriken emporgewachsen. Die belo-

russische Staatsuniversität, das Zentrum der belorussischen Nationalkultur, und eine Reihe anderer Hochschulen wurden geschaffen. In Minsk befinden sich die Belorussische Akademie der Wissenschaften und eine Anzahl wissenschaftlicher Forschungsinstitute. In den letzten Jahren vor dem Großen Vaterländischen Krieg hatte man viele schöne, repräsentative Gebäude errichtet.

Die Arbeiten zum Wiederaufbau der Stadt nach den Zerstörungen durch die Faschisten sind im wesentlichen abgeschlossen. Die bedeutendsten Neubauten sind eine Fahrrad-, eine Traktoren- und eine Automobilfabrik.

Gomel, an einem schiffbaren Nebenfluß des Dnepr, dem Sosh, gelegen, ist Gebietszentrum und Eisenbahnknotenpunkt. Es ist eine Industriestadt, die unter der Sowjetmacht stark gewachsen ist.

Das Gebietszentrum *Mogiljow* besitzt einen Hafen am Dnepr; ehemals war es Gouvernementsstadt. In der Sowjetzeit wurde hier eine Reihe neuer Anlagen errichtet.

Witebsk, Gebietszentrum an der Westlichen Dwina, ist eine alte Stadt, die sich unter der Sowjetmacht zum größten Textilzentrum der Belorussischen SSR entwickelt hat.

IX. DIE BALTISCHEN UNIONSREPUBLIKEN

Die Litauische SSR, die Lettische SSR und die Estnische SSR

Infolge ihrer *geographischen Lage* haben die baltischen Unionsrepubliken für die Außenverbindungen der UdSSR außerordentlich große Bedeutung. Sie liegen auf dem direkten Wege von den zentralen Gebieten unseres Landes nach Westeuropa. Dabei ist es besonders wichtig, daß die Ostsee an der baltischen Küste nur für kurze Zeit zufriert oder sogar eisfrei bleibt. Die baltischen Unionsrepubliken kann man als den „natürlichen Hafen" für das Zentrum des europäischen Teils der UdSSR bezeichnen.

Dank ihrer geographischen Lage festigen die baltischen Unionsrepubliken als Bestandteil der UdSSR deren Positionen an der Ostsee.

Natürliche Bedingungen. Die Oberflächengestalt der baltischen Unionsrepubliken wurde durch die Tätigkeit des Inlandeises, das sich einst von den skandinavischen Gebirgen bis hierher vorgeschoben hatte, geformt. Die *Oberfläche* ist im allgemeinen eben und leicht zum Meer hingeneigt, stellenweise aber durch Moränenzüge auch stark hügelig. Es gibt viele Seen, die von Moränen abgeriegelt werden. Das Wasser fließt hier nur langsam ab; daher ist das Land auf weite Strecken versumpft. Mit der Tätigkeit des Eises hängt auch die Entstehung der Lehm- und Sandböden zusammen. Auf den Feldern sind viele Findlinge verstreut. Das *Klima* ist kontinental gemäßigt. Wegen der Nähe des Meeres ist die Kontinentalität erheblich schwächer ausgeprägt als in den zentralen Gebieten der UdSSR. Der Winter ist milder, der Sommer aber

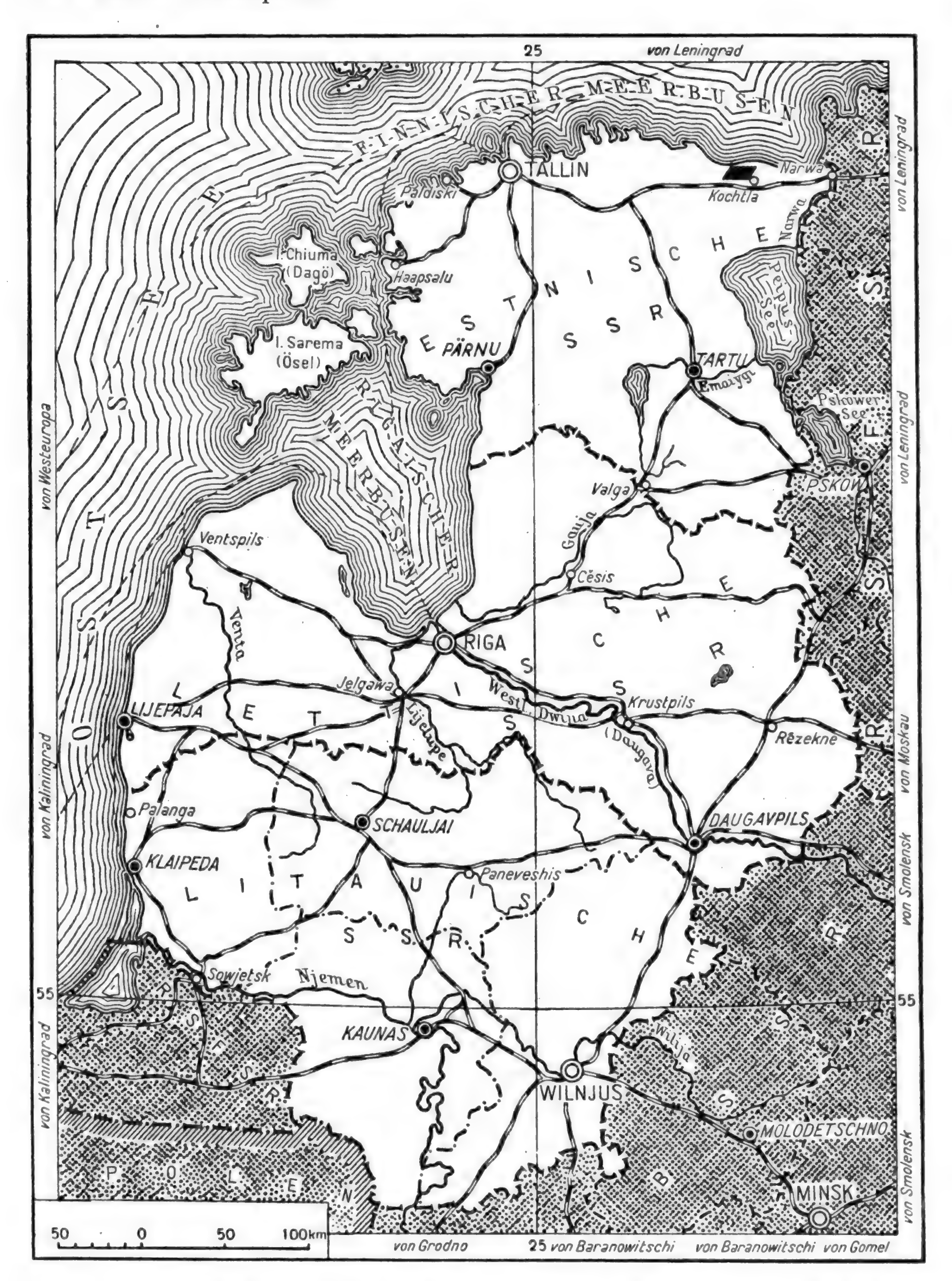


Abb. 142. Die baltischen Unionsrepubliken: die Estnische, die Lettische und die Litauische SSR

kühler als in Moskau. Das Wetter ist sehr veränderlich. Im Winter tritt oft Tauwetter ein. Die feuchten Westwinde bringen reichliche Niederschläge, an vielen Tagen ist der Himmel bewölkt. Das feuchte Klima begünstigt den Stand der Wiesen und das Wachstum der Futtersaatgräser.

Die baltischen Unionsrepubliken gehören zur Zone der Mischwälder, in der Kiefern und Fichten, gemischt mit Espen, Erlen, Birken und Eichen wachsen.

Die Landschaft ist sehr malerisch. Runde, sanft geböschte Hügel wechseln mit breiten Niederungen ab, in denen sich Wiesen mit reichem, saftigem Graswuchs ausdehnen. Feuchtigkeit ist reichlich vorhanden. Zwischen dem Grün sind hier und da die Wasserflächen von Seen und kleinen Flüssen zu sehen. Die Wälder sind schon stark gelichtet, jedoch wird das Blickfeld fast überall von einem Wald begrenzt. Vorherrschend ist die Kulturlandschaft. Wiesen, Weiden und Felder nehmen mehr Fläche ein als Wald und Ödland. In vielen Gebieten sind mehr Wiesen und Weiden als Felder vorhanden. Sehr große Flächen des Ackerlands sind mit Futterpflanzen (Saatgräser, Wurzelgewächse und Hafer) bestellt. Überall weidet Milchvieh.

Einen eigenartigen Charakter hat die Ostseeküste. Längs des niedrigen Küstenschwemmlands ziehen sich Sanddünen hin, die zum größten Teil mit Kiefernwald bedeckt sind.

An *Bodenschätzen* sind die baltischen Unionsrepubliken verhältnismäßig arm. Verbreitet sind *Torf* und *Baustoffe* wie *Sande, Tone* und *Kalke.* Von größter Bedeutung sind *Ölschiefer* (in Estland), die zu flüssigem Treibstoff und Gas verarbeitet werden.

Die Grundzüge der wirtschaftlichen Entwicklung. Die Völker der baltischen Unionsrepubliken, die Litauer, Esten und Letten, sind durch den gemeinsamen jahrhundertelangen Kampf gegen die Deutschen historisch mit Rußland verbunden. Von der Zeit Peters I. bis zum ersten Weltkrieg gehörten sie zum Russischen Reich. Ihre Volkswirtschaft bildete einen untrennbaren Teil der Volkswirtschaft Rußlands. Über die Ostseehäfen ging ein erheblicher Teil des russischen Exports (Getreide, Holz, Flachs usw.) und Imports (Metall, Fabrikeinrichtungen usw.). Die Binnengebiete Rußlands waren mit den Ostseehäfen durch Eisenbahnlinien verbunden: Orjol–Riga, Romny (in der Ukraine)–Lijepaja und Moskau–Ventspils. In den Hafenstädten entstand auf der Grundlage ausländischer Roh- und Brennstoffe eine bedeutende Industrie (Maschinen-, Textil- und chemische Industrie), die für den russischen Markt arbeitete. Lettland und Estland zählten zu den am besten entwickelten Industriegebieten des zaristischen Rußland.

In der Landwirtschaft überwog die intensive Viehzucht, die Milchprodukte, Rind- und Schweinefleisch erzeugte, den Ackerbau bei weitem. Hinsichtlich des prozentualen Anteils des Wiesen- und Weidelandes an der Gesamtbodenfläche sowie des Futteranbaus standen Lettland und Estland im zaristischen Rußland an erster Stelle.

Nach der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution, die allen Völkern Rußlands das Recht auf Selbstbestimmung gab, führten Litauen, Lettland und Estland ein eigenes staatliches Leben. Die Sowjetmacht wurde hier jedoch mit

Hilfe der Interventen bald gestürzt. Die drei Staaten waren bürgerliche Republiken, bis sie sich 1940 erneut der UdSSR anschlossen.

Nach der Abtrennung der Ostseeländer von der UdSSR zerrissen ihre wirtschaftlichen Verbindungen mit unserem Land. Die Aus- und Einfuhr der Sowjetunion ging über andere Häfen, besonders über Leningrad und Murmansk. Da die Industrie der baltischen Länder nun den Markt verloren hatte, sank ihre Produktion stark ab. Tausende von Arbeitern waren ohne Arbeit. An die Stelle der umfangreichen Schwerindustrie, die für den großen russischen Markt gearbeitet hatte, trat eine unbedeutende Nahrungsmittel- und Leichtindustrie, die den beschränkten Binnenmarkt versorgte. Die Industrie der Ostseeländer war nicht in der Lage, auf den westeuropäischen Märkten als Konkurrent aufzutreten.

1939 schloß die UdSSR mit den drei Republiken Verträge über gegenseitige Hilfe, aber die bürgerlichen Regierungen Litauens, Lettlands und Estlands hielten sie nicht ein. Im Sommer 1940 forderte die Sowjetunion, daß in Litauen, Lettland und Estland Regierungen geschaffen würden, die die ehrliche Erfüllung der abgeschlossenen Verträge gewährleisten konnten. Die neuen sowjetfreundlichen Regierungen führten demokratische Parlamentswahlen durch. Der Sejm von Litauen, der Sejm von Lettland und die Staatsduma von Estland proklamierten ihre Staaten als sozialistische Sowjetrepubliken und brachten damit den Willen des Volkes zum Ausdruck. Die neuen Sowjetrepubliken wurden, ihrer Bitte entsprechend, mit den Rechten von Unionsrepubliken in den Verband der UdSSR aufgenommen.

Die Sowjetmacht hat in Litauen, Lettland und Estland den Boden mit allen seinen Schätzen, die Banken und die großen Handels- und Industrieunternehmen verstaatlicht und den Großgrundbesitz beseitigt. Der über eine bestimmte Grenze hinausgehende Besitz an Grund und Boden wurde unter die landarmen und landlosen Bauern verteilt.

Mit der Einbeziehung der Ostseeländer in die Sowjetunion hat sich auch ihre wirtschaftliche Lage grundlegend geändert. Die früher wenig benutzten eisfreien Ostseehäfen belebten sich, weil sie günstige Ausgangsbasen für den Außenhandel der Sowjetunion darstellen. Der Maschinenbau, der völlig in Verfall geraten war, sowie auch die Textil- und die chemische Industrie erhielten Bedeutung für die ganze Union und günstige Aussichten für ihre weitere Entwicklung. Im Verband der mächtigen Sowjetunion waren ihre Versorgung mit Rohstoffen und der Absatz ihrer Erzeugnisse vollständig gesichert.

Bereits im ersten Jahr der Arbeit unter der sowjetischen Wirtschaftsordnung wuchs die Industrieproduktion Estlands um 60 Prozent. Qualifizierte Kader von Arbeitern und Ingenieuren, für die es bisher keine Verwendung gegeben hatte, wurden in der unaufhörlich wachsenden Industrie eingesetzt. In kurzer Zeit war die Arbeitslosigkeit beseitigt. Ein großer Absatzmarkt eröffnete sich auch für die Produkte der Viehzucht. Nach der Wiederherstellung ihrer Verbindungen mit den zentralen Gebieten der UdSSR lebte die ganze Wirtschaft der baltischen Unionsrepubliken auf.

Dieser Aufschwung wurde durch die vorübergehende Besetzung des Territoriums durch die faschistischen Truppen zu Beginn des Großen Vaterländischen Krieges unterbrochen. Nachdem die Völker der baltischen Unionsrepubliken mit

Hilfe der Sowjetarmee das verhaßte Joch des Faschismus abgeschüttelt hatten, richteten sie das Sowjetsystem wieder auf, führten die Kollektivierung der Landwirtschaft durch und machten sich mit Unterstützung des großen russischen Volkes unverzüglich an den Wiederaufbau und die weitere Entwicklung ihrer Wirtschaft auf sozialistischer Grundlage. Diese Arbeiten verlaufen sehr erfolgreich; die hohe Kultur und das Organisationstalent der Bevölkerung tragen hierzu nicht wenig bei. Neben dem wirtschaftlichen Aufbau geht auch der kulturelle Aufbau voran. In jeder Republik arbeitet schon eine eigene Akademie der Wissenschaften.

Zu Beginn des Jahres 1952 war die Industrieproduktion der Litauischen SSR gegenüber dem Vorkriegsstand auf das 2,4fache, der Lettischen SSR auf das 3,6fache und die der Estnischen SSR auf das 4,1fache angestiegen, während Norwegen, Holland und Belgien zur gleichen Zeit den Vorkriegsstand nur um ein geringes überschreiten konnten, obwohl doch gerade die Sowjetrepubliken mit einer weitaus stärker zerstörten Wirtschaft aus dem Krieg hervorgegangen waren. Im fünften Fünfjahrplan ist die Weiterentwicklung des Maschinenbaus, besonders des Schiff- und Elektromaschinenbaus, und damit zugleich eine Steigerung der Erzeugung von Elektroenergie um das Zwei- bis Zweieinhalbfache vorgesehen. Auf dem Gebiet der Landwirtschaft ist geplant:

a) die Trockenlegung von Sümpfen;

b) eine Vergrößerung der Anzahl der Maschinen-Traktorenstationen und die Versorgung der neuen Stationen mit landwirtschaftlichen Maschinen;

c) die Weiterentwicklung der hochintensiven Viehzucht, besonders der Milchvieh- und Schweinezucht.

Im Verkehrswesen soll eine weitere Entwicklung des Seeverkehrs und eine Umgestaltung des Eisenbahnwesens erfolgen.

Auch der Fischfang wird gesteigert werden, besonders in der Lettischen SSR; damit wird sich zugleich die fischverarbeitende Industrie entwickeln.

1. Die Litauische SSR

Die Litauische SSR ist die südlichste der baltischen Unionsrepubliken. Nach Fläche, Einwohnerzahl und Bevölkerungsdichte nimmt sie den ersten Platz unter ihnen ein.

Wie alle baltischen Unionsrepubliken, so hat auch die Litauische SSR einen Zugang zur Ostsee, und zwar in dem Hafen von Klaipeda.

Die *Oberfläche* Litauens ist im allgemeinen eben. Nur im Westen und im Osten finden wir einige Höhenzüge. Zahlreich sind die Seen und Sümpfe. Die Wälder, die einst ganz Litauen bedeckten, sind schon stark abgeholzt.

Der Hauptfluß Litauens ist der *Neman*; er tritt von Belorußland kommend, wo er entspringt, auf litauisches Gebiet über und mündet in die Ostsee. Auf dem Neman wird Holz geflößt. Unterhalb von Kaunas wird der Fluß schiffbar.

Den größten Teil der *Bevölkerung* bilden die *Litauer*. Außerdem wohnen in Litauen *Russen*, *Juden* und *Polen*. Die meisten Einwohner sind in der Landwirtschaft beschäftigt. Die ländliche Bevölkerung lebt teils in Einzelhöfen, teils in Dörfern. Der *Feldbau* spielt eine größere Rolle als in den anderen baltischen Unionsrepubliken. Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß hier der Anbau von Getreide ein wenn auch unbedeutendes Übergewicht über den Anbau von Futter- und technischen Pflanzen hat. Von den Getreidearten werden *Roggen*, *Hafer* und in geringerem Maße *Weizen* ausgesät. Die drei wichtigsten Nichtgetreidekulturen sind die *Kartoffel* (die zu einem beträchtlichen Teil als Schweinefutter verwendet wird), der *Flachs* und die *Futterpflanzen*; sie werden im Wechsel angebaut.

Die Viehzucht erstreckt sich hauptsächlich auf *Schweine-*, *Geflügel-* und *Milchviehzucht*. Sie war in erster Linie auf die Ausfuhr von Butter, Bacon und anderen Produkten gerichtet. Es entstand daher eine beträchtliche Industrie zur Verarbeitung tierischer Rohstoffe, z. B. des Fleisches und der Milch. Nach dem Umfang der Erzeugung nimmt diese Industrie in Litauen den ersten Platz ein und ist über das ganze Land verteilt.

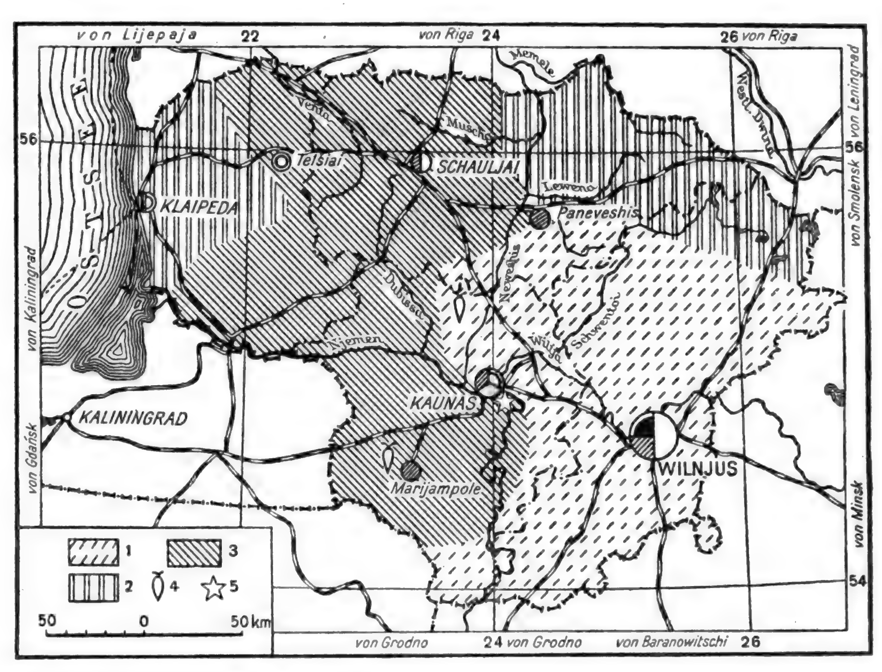


Abb. 143. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Litauischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Flachs-Milchgebiet, *2* Milch-Schweinezuchtgebiet mit Geflügelzucht und Ackerbau, *3* Getreide-Kartoffelanbau mit Viehzucht, *4* Zuckerrübenanbau; *5* Wasserkraftwerk im Bau

Außer der mit der Landwirtschaft verknüpften Nahrungsmittelindustrie besteht in Litauen eine *holzverarbeitende Industrie*. Die Textilfabriken verarbeiten eingeführte Baumwolle. Auch Torf wird gewonnen.

Die *Hauptausfuhrgüter* sind Bacon, Butter, Flachs und Holzmaterialien.

In den Nachkriegsjahren wurde die Wirtschaft Litauens nicht nur wiederaufgebaut, sie überschritt auch den Vorkriegsstand erheblich. Die industrielle Produktion hat sich fast verdoppelt.

Besonderer Nachdruck wird auf die Entwicklung von Elektrizitätswerken auf Torfbasis, des Landmaschinenbaus und der Nahrungsmittelindustrie gelegt. In der Nachkriegszeit sind neue Industriezweige entstanden: Werkzeugmaschinen-, Turbinen-, Elektromaschinenbau u. a.

Wegen des gewaltigen Bedarfs an Baumaterialien zum Wiederaufbau der von den Okkupanten zerstörten Gebäude sowie auch für den industriellen Neuaufbau wird in Litauen, ebenso wie in den anderen baltischen Unionsrepubliken, die Erzeugung von Baustoffen (Ziegel, Gips, Dachstein, Glas u. ä.) sehr vorangetrieben. Im fünften Fünfjahrplan ist die Erweiterung des Hafens von Klaipeda vorgesehen. Die Richtlinien des Plans sehen ferner eine weitere Industrialisierung der Litauischen SSR vor, und zwar die Entwicklung des Maschinenbaus und der metallverarbeitenden Industrie. Auch die Produktion der Leicht- und Nahrungsmittelindustrie sowie anderer Industriezweige wird bedeutend gesteigert werden.

Wilnjus, die Hauptstadt der Litauischen SSR, liegt zwischen Wäldern und Hügeln an der Mündung der Wileika in die Wilija, einen Nebenfluß des Neman. Es ist eine alte Stadt, die viele Baudenkmäler und eine der ältesten Universitäten Europas besitzt. Wilnjus ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt.

Kaunas an der Mündung der Wilija in den Neman ist das wichtigste Industriezentrum der Republik. Es beherbergt fast die Hälfte der litauischen Industrie, wie Betriebe für die Fleischverarbeitung, Sägemühlen, Zündholz- und Textilfabriken, Werke für die Verarbeitung von Metall und Tabak sowie Mühlenbetriebe. Die Stadt besitzt eine Universität und andere Hochschulen. Im fünften Fünfjahrplan wird der Bau eines Wasserkraftwerks begonnen.

2. Die Lettische SSR

Die Lettische SSR liegt am Rigaischen Meerbusen.

Im mittleren Teil der Republik, der sich allmählich zum Rigaischen Meerbusen abdacht, liegt die fruchtbare Riga-Jelgavaer Niederung. Nach den Rändern zu steigt das Gebiet an und wird hügelig; diese hügeligen Höhen sind sehr malerisch. Die Meeresküste Lettlands ist flach; Sanddünen ziehen sich weithin.

Von Südosten nach Nordwesten durchquert die *Daugava* (Westliche Dwina) die Republik; sie kommt aus Belorußland und fließt in den Rigaischen Meerbusen. Auf dem Fluß wird Holz geflößt. Die Schiffahrt wird durch Sandbänke und

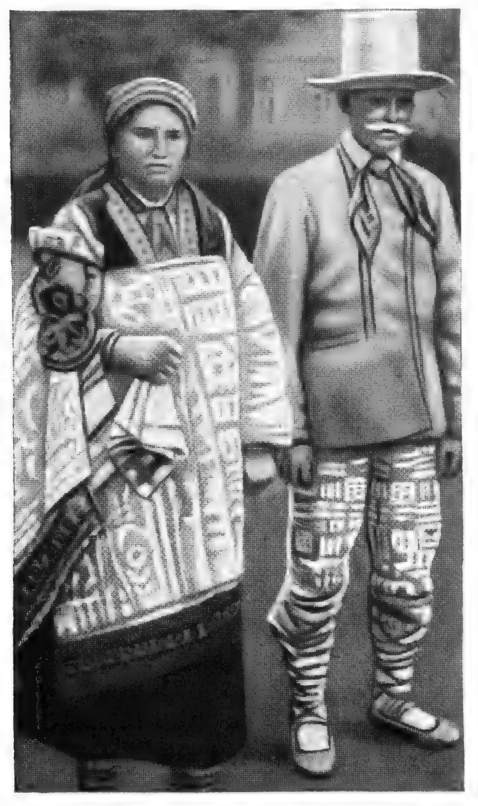


Abb. 144. Letten in Nationaltracht

Stromschnellen erschwert. Die Daugava verfügt über beträchtliche Wasserkraftvorräte.

Der mildernde Einfluß des Meeres auf das Klima wirkt sich besonders im Westen aus. Wälder stehen in Lettland vor allem im Norden und Westen.

In der Nachkriegszeit hat sich in Lettland besonders der *Schwermaschinenbau* (Herstellung elektrotechnischer Ausrüstungen, Schiff- und Waggonbau u. a.) entwickelt.

An zweiter Stelle steht die *Textilindustrie* (mit Woll-, Flachs-, Seiden- und hauptsächlich Baumwollverarbeitung), die vornehmlich in Riga beheimatet ist.

Große Bedeutung besitzt auch die *Nahrungsmittelindustrie*; sie ist zum größten Teil mit der Viehzucht verknüpft. Die kleinen Betriebe haben ihren Standort vorwiegend in den ländlichen Gebieten. In der Hauptsache sind es *Molkereien*; am zahlreichsten sind sie im Norden und im Westen vertreten, wo die Milchwirtschaft am besten entwickelt ist.

Außerdem weisen folgende Industriezweige eine bemerkenswerte Entwicklung auf: die Zündholz-, die Gummi-, die Papier-, die Tabak- und die holzverarbeitende Industrie.

Die Produktion der Industrie ist in Lettland im Jahrfünft von 1946 bis 1950 auf mehr als das Sechsfache gestiegen.

Führend in der *Landwirtschaft* der Lettischen SSR ist die Viehzucht mit *Milchwirtschaft*, *Schweine-* und *Geflügelzucht*. Die Entwicklung der Viehzucht wird hier, wie auch in den anderen baltischen Unionsrepubliken, durch das feuchte Klima und die Wiesen und Weiden mit ihrem saftigen Gras begünstigt. Der Ackerbau ist auf die Futtergewinnung (Grünfutter, Kartoffeln) eingestellt. Das Getreide nimmt weniger als die Hälfte der Saatfläche ein; ein Teil findet auch noch als Futter für das Vieh Verwendung. Die wichtigste technische Pflanze ist der Flachs.

Lettland führt Butter, Bacon, Flachs, Holzmaterialien, Gummiwaren, Zündhölzer, Telephonapparate und Rundfunkgeräte aus. Im ersten Fünfjahrplan der

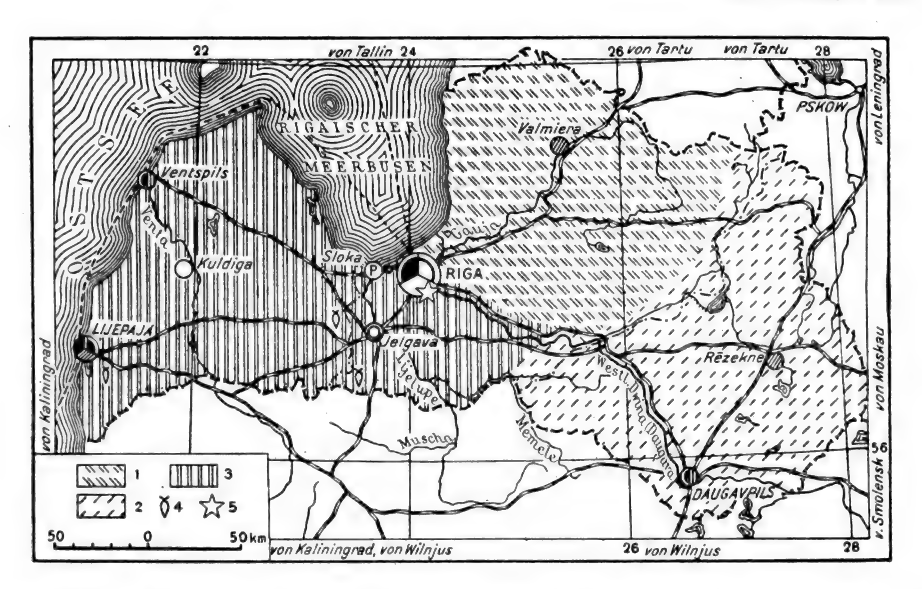


Abb. 145. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Lettischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Milch-Viehzuchtgebiet mit Ackerbau, *2* Flachs-Milchgebiet, *3* Milch-Schweinezuchtgebiet mit Geflügelzucht und Ackerbau, *4* Zuckerrübenanbau; *5* Wärmekraftwerk im Bau

Nachkriegszeit wurde die Wirtschaft Lettlands nach der Besetzung durch die Deutschen nicht nur vollständig wiederhergestellt, sondern auch erheblich über den Vorkriegsstand hinaus entwickelt. Besondere Aufmerksamkeit schenkte man dem Bau von Elektrizitätswerken (auf der Grundlage der Wasserkraft und des Torfs) und der Entwicklung der Leichtindustrie (Schuh-, Textilindustrie u. a.).

Riga, die Hauptstadt der Lettischen SSR, liegt an der Daugava in der Nähe ihrer Mündung in den Rigaischen Meerbusen. Es ist eine von den alten Städten Europas und seit dem Anfang des 12. Jahrhunderts bekannt. Hier sind zwei Drittel der Industrie der Lettischen SSR beheimatet, wie die Maschinen-, die Textil-, die chemische, die Gummi-, die Tabak-, die holzverarbeitende, die Nahrungsmittelindustrie usw. Im Verlauf des fünften Fünfjahrplans wird ein Wärmekraftwerk gebaut.

Riga ist ein bedeutender Hafen, der jetzt erweitert wird, außerdem der Endpunkt einer Reihe von Eisenbahnlinien und der Holzflößerei auf der Daugava. Es ist das wichtigste Kulturzentrum nicht nur Lettlands, sondern auch der anderen baltischen Unionsrepubliken.

An den Ufern des Rigaischen Meerbusens liegen zahlreiche Badeorte. *Lijepaja* und *Ventspils* sind Häfen und Industriestädte.

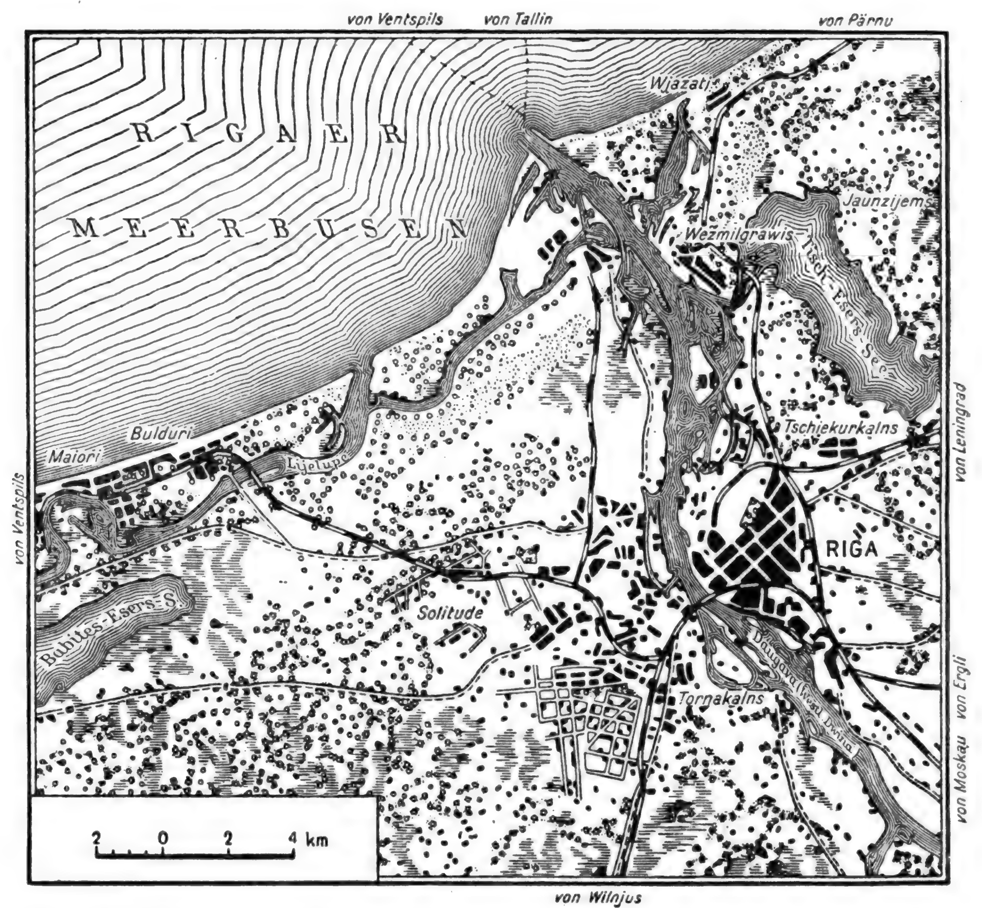


Abb. 146. Riga und Umgebung

3. Die Estnische SSR

Die Estnische SSR ist die nördlichste baltische Unionsrepublik. Sie liegt zwischen dem Finnischen und dem Rigaischen Meerbusen. An Fläche und Einwohnerzahl steht sie hinter Litauen und Lettland zurück.

Zu Estland gehören viele Inseln, darunter die *Moon-Sund-Inseln,* die in der Ostsee am Eingang zum Rigaischen und zum Finnischen Meerbusen liegen und für die Verteidigung unseres Landes von großer Bedeutung sind.

Im Norden der Unionsrepublik erstreckt sich eine Ebene mit ausgedehnten Sümpfen und Sandböden. Mit einer scharfen Kalksteinstufe (dem „Glint") bricht sie zum Finnischen Meerbusen ab. Die Küste ist hier stark gegliedert

und hat viele günstige Buchten. Weiter südlich steigt das Gebiet an und wird hügelig. Die Böden sind dort fruchtbarer.

Die größten Seen Estlands sind der Peipussee (Tschudsee), der Pskower See (Pichkwa) und der Wirts-See, die miteinander in Verbindung stehen. Dieses Seensystem hat in der Narwa, die dem Peipussee entströmt, einen Abfluß zum Finnischen Meerbusen. Stromschnellen und reißende Strömung erschweren die Schiffahrt auf den kurzen, wasserreichen Flüssen, verliehen ihnen aber eine große Bedeutung für die Energiewirtschaft.

Von den *Bodenschätzen* sind die *Ölschiefer*, die im Nordosten in einem Streifen längs des Finnischen Meerbusens auftreten, besonders zu nennen. Durch trockene Destillation werden daraus flüssiger Treibstoff und Gas gewonnen.

Außer den *Esten*, die den Hauptteil der Bevölkerung ausmachen, sind besonders in den Städten der Republik zahlreiche Russen vertreten. Über zwei Drittel der Bevölkerung leben in Einzelgehöften auf dem Lande.

Der wichtigste Industriezweig der Estnischen SSR ist die *Textilindustrie* (Baumwollverarbeitung, Tuchfabrikation und Flachsspinnerei). Wichtig ist auch die Elektrotechnik; es werden Rundfunkempfänger und andere Elektrogeräte hergestellt.

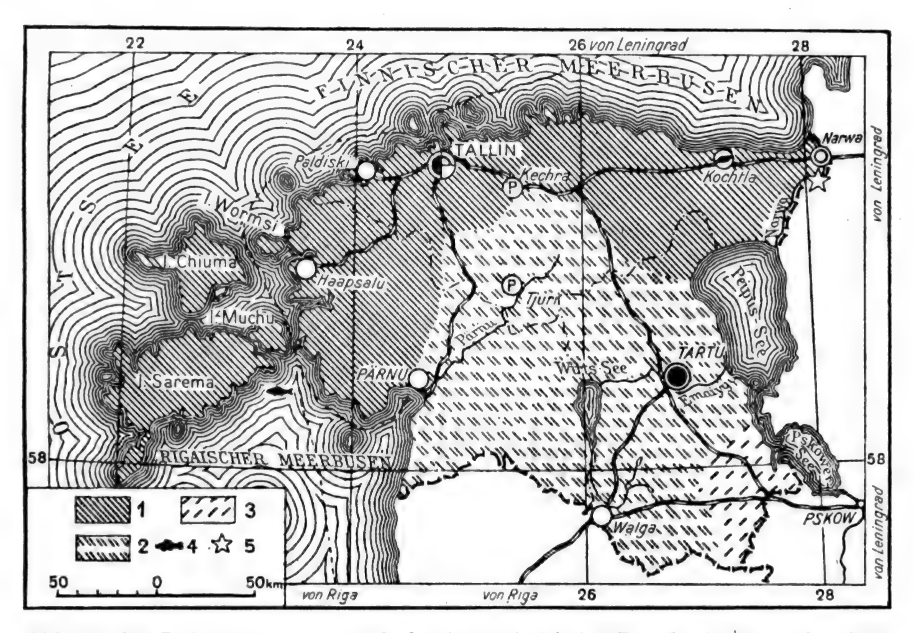


Abb. 147. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Estnischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Getreide- und Kartoffelanbau, *2* Gebiet mit Milchviehzucht und Ackerbau, *3* Gebiet mit Flachsanbau und Milchviehzucht, *4* Fischfang; *5* Wasserkraftwerk im Bau



Abb. 148. Straße in Tallin



Abb. 149. Mädchenchor auf einem Volksfest in Estland

Auf der Grundlage der Holzverarbeitung entstand die Zündholz-, die Zellulose- und Papierindustrie sowie die Möbelindustrie. Die Produkte der Landwirtschaft werden zu Butter, Fleischwaren und Leder verarbeitet. Die meisten Maschinenfabriken befinden sich in Tallin.

Ein wichtiger, in anderen Ländern fast unbekannter Industriezweig ist die *Gewinnung von flüssigem Treibstoff und Gas aus Schiefern.* Von dem neuen Werk in Kochtla-Jarwe führen Gasleitungen nach Leningrad und Tallin.

Der wichtigste Zweig der Landwirtschaft ist in Estland die *Milchviehzucht.* Die Wiesen und Weiden nehmen gegenüber dem Ackerland einen noch größeren Anteil ein als in Lettland. Die Milch wird zu einem erheblichen Teil zu Butter verarbeitet. Entwickelt sind auch die *Schweine-* und die *Geflügelzucht.*

In großem Umfang werden Futterpflanzen angebaut. Eine bedeutende Rolle spielt das Futtergetreide, und einen beträchtlichen Platz nimmt der Kartoffelanbau ein.

An der Küste wird *Fischfang* betrieben.

Hauptgegenstände der *Ausfuhr* sind Butter, Fleisch, Bacon, Eier, Holzmaterialien und Elektrogeräte. Im fünften Fünfjahrplan wird das Narwa-Wasserkraftwerk erbaut werden, die Gasleitung Kochtla-Jarwe–Tallin ist bereits in Betrieb. Der Schiffbau und verschiedene Zweige des Maschinenbaus werden sich weiter entwickeln.

Tallin, die Hauptstadt der Estnischen SSR, liegt an der Küste des Finnischen Meerbusens und ist ein großer, günstiger Hafen sowie ein bedeutendes Industrie- und Kulturzentrum. Hier ist über die Hälfte der estnischen Industrie beheimatet (Maschinenbau, Textilindustrie u. a.).

Tartu (ehem. Jurjew) ist eine alte Universitätsstadt.

Narwa, an dem gleichnamigen Fluß gelegen, ist ein wichtiges Textilzentrum. In Narwa arbeitet die Kränholm-Manufaktur, einer der größten Textilbetriebe Europas mit geschlossenem Produktionszyklus.

X. DIE KARELO-FINNISCHE SSR

Die Karelo-Finnische SSR liegt im Nordwesten der Sowjetunion. Sie erstreckt sich von Süden nach Norden über 600 km, vom Ladogasee bis zum Weißen Meer. Im Westen grenzt sie an Finnland.

Sie entstand im Jahre 1940 aus der zur RSFSR gehörenden Karelischen ASSR unter Einbeziehung des größten Teils jenes Territoriums, das nach dem Friedensvertrag von 1940 von Finnland an die UdSSR überging: des nördlichen Uferlands des Ladogasees und eines Abschnitts im Bereich der Stadt Kuolajarwi.

Natürliche Bedingungen. Die Karelo-Finnische SSR ist das Land des Granits, der Seen und der Wälder. Die Tätigkeit des Inlandeises tritt hier besonders stark in Erscheinung. Kennzeichnend für die Republik sind die vom

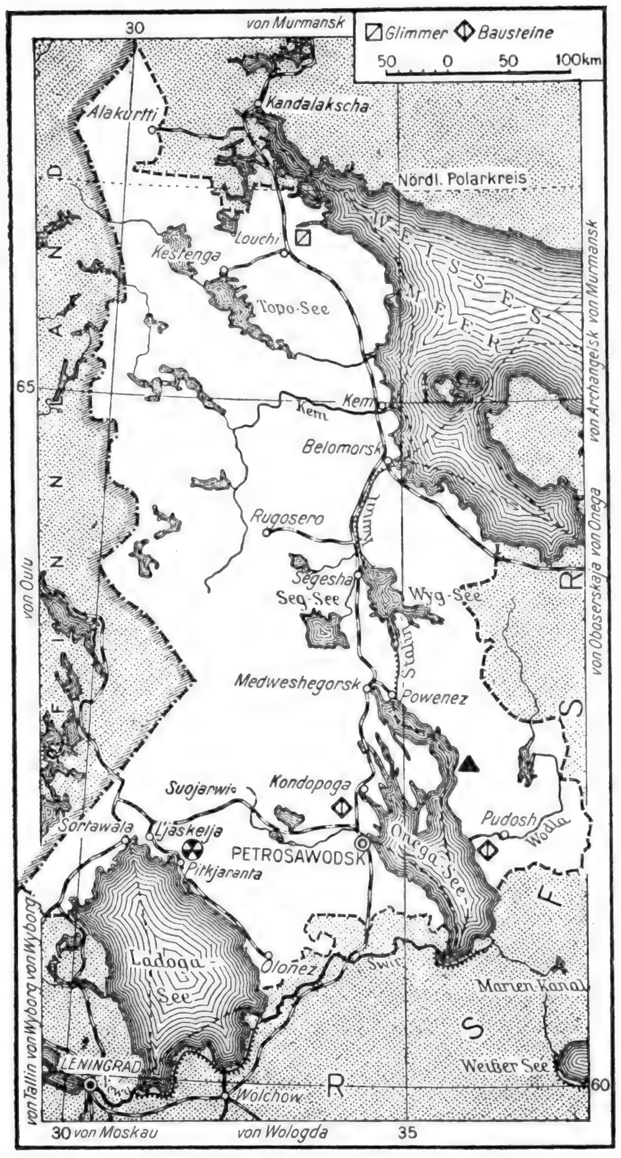


Abb. 150. Die Karelo-Finnische SSR

Eis geformte und kuppige Oberfläche, glatt geschliffene, zuweilen geritzte Felsen sowie zahlreiche Findlinge auf den Feldern, ferner Tausende von Seen, die 15 Prozent der Fläche einnehmen. Die größten sind der *Ladoga-*, der *Onega-* und der *Wygsee.* Sie liegen in verschiedener Höhe; daher sind die sie verbindenden Flüsse reich an Stromschnellen und haben für die Energiewirtschaft große Bedeutung. Wegen der Stromschnellen sind die Flüsse nicht schiffbar, werden aber für die Holzflößerei benutzt.

Das *Klima* ist kühl und feucht. Im Süden fallen über 500 mm Niederschläge im Jahr; das führt bei der geringen Verdunstung zur Versumpfung des Landes. Der Boden besteht aus Bleicherde. Nur 3 Prozent der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt; das Ackerland nimmt dabei nur den fünften Teil der Wiesenfläche ein.

Das Land ist zu zwei Dritteln mit Wald (Kiefern- und Fichtenwald) bedeckt.

An Bodenschätzen sind *Baustoffe* (Granit, Diabas, Marmor), ferner auch *Quarz, Glimmer, Eisenerz* (im anstehenden Gestein und auf dem Grunde der Seen) sowie Nichteisenmetallerze von Bedeutung.



Abb. 151. Traktor beim Abschleppen von Holz

Das Weiße Meer und die Binnengewässer (Seen und Flüsse) sind reich an *Fischen.*

Die Bevölkerung. Die Bevölkerung der Karelo-Finnischen SSR besteht aus *Kareliern, Finnen* und *Russen.* Die Bevölkerungsdichte ist sehr gering. Nur im südlichen Teil, in den für die Landwirtschaft günstigeren Strichen, die gerodet und unter den Pflug genommen worden sind, steigt sie bis zu 10 Menschen je km^2 an. Weiter nach Norden, wo nur von Seen und Sümpfen unterbrochene, geschlossene Wälder beginnen, nimmt sie stark ab.

Die ländlichen Siedlungen sind sehr klein - zuweilen bestehen sie nur aus 5 bis 10 Höfen - und äußerst spärlich an den Ufern der Flüsse und Seen verstreut. Man baut sehr geräumige, oft zweistöckige Häuser. In versumpften Gegenden errichtet man sie häufig auf tief in die Erde geschlagenen Pfählen.

In der Waldarbeit, beim Holzeinschlag und bei der Flößerei entwickelt die ländliche Bevölkerung ihre größten Fertigkeiten. Stark verbreitet ist auch das Heimgewerbe, in dem man das Holz verarbeitet, das Brechen von Bausteinen, die Jagd und stellenweise der Fischfang.

Im Winter, wenn die Sümpfe zufrieren, ist Karelien viel leichter passierbar als im Sommer. Jeder läuft hier auf Schneeschuhen. In den Sumpfgebieten muß man auch im Sommer mit Schlitten reisen.

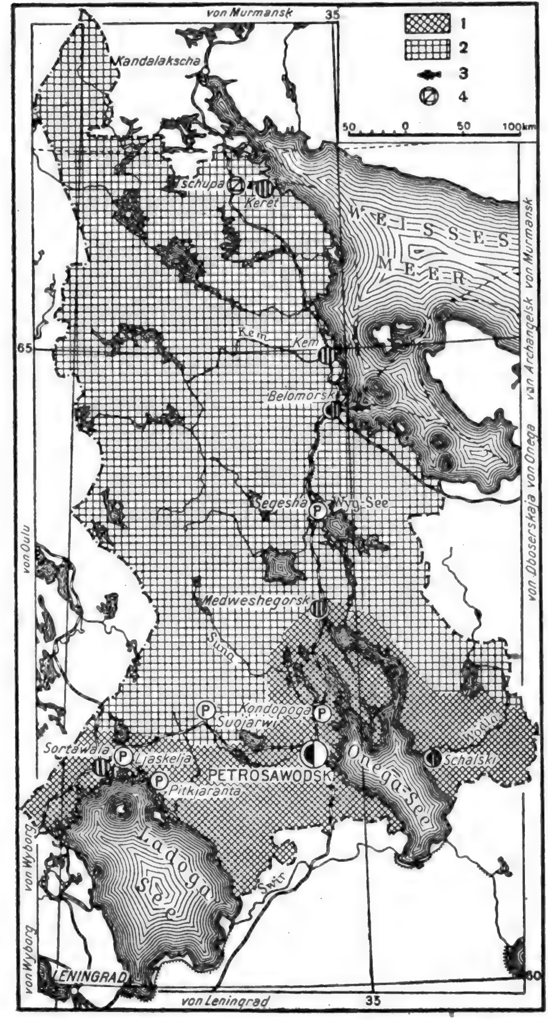


Abb. 152. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Karelo-Finnischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Holzwirtschaft mit Milch- und Fleischviehzucht uud geringem Getreideanbau; *2* Gebiet der Holzwirtschaft, in dem nur vereinzelt Landwirtschaft getrieben wird; *3* Fischfang im Weißen Meer, *4* Abbau von Glimmer

Die städtische Bevölkerung ist in den letzten Jahren infolge der industriellen Entwicklung viel rascher angewachsen als die ländliche und hatte 1939 32 Prozent erreicht. Nach der Einbeziehung des von Finnland abgetretenen Territoriums in die Republik ist der Prozentsatz der städtischen Bevölkerung merklich gestiegen.

In der Sowjetzeit hat das karelische Volk sehr große Erfolge in kultureller Hinsicht erzielt und bereits am Ende des ersten Fünfjahrplans das Analphabetentum vollständig beseitigt.

Die Wirtschaft. In zaristischer Zeit war Karelien ein menschenarmes und wegeloses, entlegenes Gebiet, eine Art „Sibirien vor den Toren der Hauptstadt". Nicht ohne Grund nannte man es „das Land, in dem die Vögel nicht aufgescheucht werden".

Die Murmanbahn wurde erst 1916 gebaut. Die Hauptreichtümer des Landes, Wald, Wasserkraft und Bodenschätze, blieben ungenutzt. Die Bevölkerung war sehr arm; sie lebte von Jagd und Fischfang und betrieb nur auf kleinen, durch Brand gerodeten Flächen etwas Ackerbau, dessen Erzeugnisse für den eigenen Verbrauch bestimmt waren. Infolge der ungünstigen wirtschaftlichen Lage ging die Bevölkerung in Massen zum Wandergewerbe über; in der Hauptsache besorgte sie den Wasserverkehr auf dem Marienkanalsystem.

Seit Errichtung der Sowjetmacht hat sich Karelien außerordentlich stark verändert. Es entstand eine bedeutende Industrie. Die Landwirtschaft wurde auf das sozialistische System umgestellt und die Kultur der Bevölkerung auf ein hohes Niveau gebracht. Das beste Zeichen für die erfolgreiche wirtschaftliche Entwicklung Kareliens ist die Tatsache, daß heute kein Überschuß, sondern ein starker Mangel an Arbeitskräften herrscht. Zum Geldverdienen geht niemand mehr fort von hier, im Gegenteil, man kommt aus anderen Gebieten hierher.

Die Hauptzweige der Industrie sind die Holz-, die holzverarbeitende und die Papierindustrie; sie bringen mehr als die Hälfte des Volkseinkommens ein.

Die Waldarbeit ist mechanisiert. Der Holzeinschlag ist seit der Revolution um mehr als das Achtfache gestiegen. Zahlreiche gut eingerichtete Waldsiedlungen wurden gebaut und ständige Kader von Waldarbeitern geschaffen.

Die Holzsammelstellen und Sägemühlen sind im allgemeinen über die ganze Republik verstreut, die meisten liegen aber in der Nähe der Bahnlinien und des Weißmeer-Ostsee-Kanals. Außer der Sägemühlenindustrie ist die Herstellung von Furnieren und Sperrholz, Möbeln, Standardhäusern, Schneeschuhen u. a. entwickelt. Auch der Schiffbau ist vertreten.

Die Betriebe der *Papier-* und *Zelluloseindustrie* liegen größtenteils an den Hauptverkehrslinien, an der Kirow- (früher Murman-) Bahn in Segesha, Kondopoga und anderen Städten, sowie am Nordufer des Ladogasees. Diese Industriezentren werden von Elektrizitätswerken versorgt, die größtenteils mit „weißer Kohle“ betrieben werden.

Erhebliche Bedeutung hat auch die Gewinnung von *Baumaterialien* erlangt. Karelische Steine werden in großen Mengen nach Leningrad und Moskau geliefert. Der Abbau erfolgt zumeist in der Nähe der Wasserwege. Die Lagerstätten befinden sich am Westufer des Onega- und am Nordufer des Ladogasees sowie an anderen Stellen. Auch *Glimmer* wird in der Karelo-Finnischen SSR abgebaut.

Die *Landwirtschaft* der Republik ist auf *Viehzucht* (Milch) und *Gemüseanbau* eingestellt. Viele *Futterpflanzen* werden angebaut, an Getreide hauptsächlich Roggen, Gerste und Hafer. Trotzdem muß aber Getreide in größerer Menge von der Wolga her über das Marienkanalsystem eingeführt werden.

Die Hauptbezirke der Landwirtschaft liegen im Süden. Seit Errichtung der Sowjetmacht ist viel Wald- und Sumpfland in Ackerland umgewandelt worden.

Die Karelo-Finnische SSR hat Zugang zu zwei Meeren: im Norden zum Weißen Meer (mit den Häfen Kem und Belomorsk) und im Süden zum Finnischen Meerbusen der Ostsee (über die Häfen Leningrad und Wyborg, die allerdings in der RSFSR liegen).

Zum nördlichen und südlichen Ausgang zu den Meeren führen zwei Wege, die die ganze Republik durchqueren:

1. *die Kirow-Bahn* mit einer Anschlußstrecke, die an der Nordseite des Ladogasees nach Wyborg verläuft;

2. der Wasserweg, der durch den *Weißmeer-Ostsee-Stalinkanal* (von Belomorsk am Weißen Meer nach Powenez am Onegasee) über den Onegasee, den Swir, den Ladogasee und die Newa führt.

Die wichtigsten Verkehrslinien haben für den Holzexport und den Durchgangsverkehr Bedeutung. An ihnen liegen die wirtschaftlich am besten erschlossenen Gebiete der Republik.

Hauptgegenstände der *Ausfuhr* sind Holz und Erzeugnisse aus Holz, ferner Papier, Naturbausteine und Glimmer.

Während des Großen Vaterländischen Krieges war ein beträchtlicher Teil der Karelo-Finnischen SSR von den deutsch-faschistischen Eroberern besetzt.

In den Nachkriegsjahren wurde in den führenden Wirtschaftszweigen der Vorkriegsstand nicht nur wieder erreicht, sondern erheblich überschritten. Dies gilt besonders für die Gewinnung von Elektroenergie, für die Entwicklung der Holz- und Papierindustrie und die Fischerei. Eine Reihe großer Wasserkraftwerke wird gebaut.

Der fünfte Fünfjahrplan sieht für die waldreiche und dem Zentrum nahegelegene Karelo-Finnische SSR vor, daß der Holzeinschlag um mehr als das Zweieinhalbfache gesteigert und die Papierindustrie wesentlich weiterentwickelt wird. Im Zusammenhang damit ist geplant, Zweige der Holzchemie zur Verwertung der Abfälle, die beim Einschlag und der Verarbeitung des Holzes entstehen, aufzubauen. Außerdem ist vorgesehen, viele Sümpfe trockenzulegen.

Petrosawodsk, die Hauptstadt der Karelo-Finnischen SSR, liegt am Westufer des Onegasees, an der Eisenbahnlinie Leningrad–Murmansk. Der Hauptindustriebetrieb ist das Onega-Werk, in dem Ausrüstungen für die Holzindustrie hergestellt werden.

Belomorsk ist Holzausfuhrhafen am Weißen Meer an der Einmündung des Weißmeer–Ostsee-Kanals und an der Kirow-Bahn. Zugleich ist es Endpunkt der neuen Linie, die die Kirow-Bahn mit der Strecke Moskau–Archangelsk verbindet.

XI. DIE UNIONSREPUBLIKEN TRANSKAUKASIENS

Die Aserbaidshanische, die Armenische und die Grusinische SSR

Die politische Grenze zwischen den transkaukasischen Unionsrepubliken und der RSFSR fällt nicht ganz mit der Kammlinie des Kaukasusgebirges zusammen. Im Westen greift die RSFSR über das Gebirge nach Süden über. Umgekehrt reichen die Aserbaidshanische SSR im Osten und die Grusinische SSR in der Mitte nach Norden über die Kammlinie hinaus.

Die Meere, an die Transkaukasien grenzt, das Schwarze Meer im Westen und das Kaspische Meer im Osten, sind für die Verbindung Transkaukasiens mit den anderen Teilen der UdSSR wichtig. An der Küste des Kaspischen Meeres

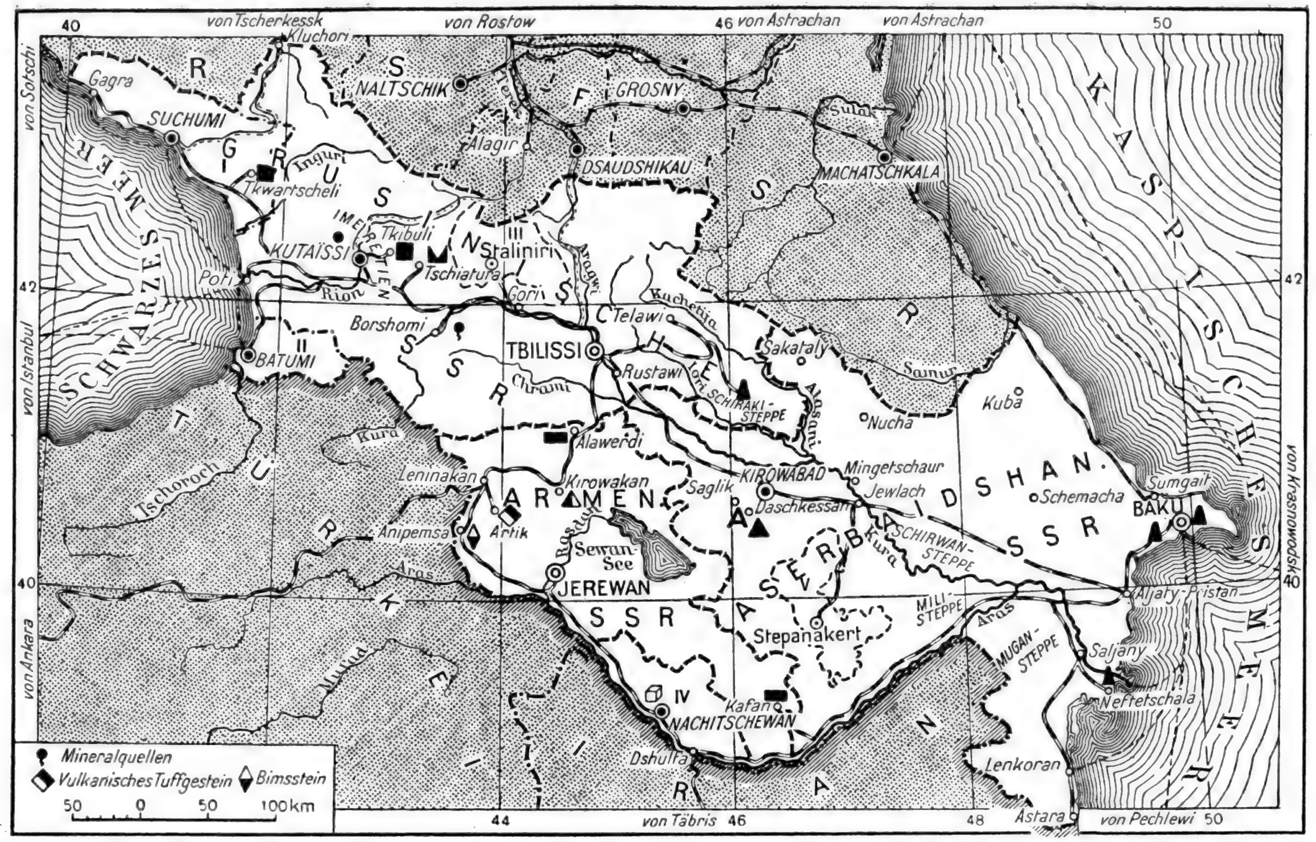


Abb. 153. Die Unionsrepubliken Transkaukasiens: die Grusinische SSR (*I* Abchasische ASSR, *II* Adsharische ASSR, *III* Autonomes Gebiet Südossetien); die Aserbaidshanische SSR (*IV* ASSR Nachitschewan, *V* Autonomes Gebiet der Berg-Karabachen); die Armenische SSR

wurde schon früh eine Eisenbahnlinie gebaut; sie berührt die Städte Machatschkala und Baku. Die Bahn an der Schwarzmeerküste wurde dagegen erst in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges vollendet. Die Paßstraßen über den Kaukasus haben hauptsächlich für den Touristenverkehr Bedeutung.

Natürliche Bedingungen. Der Hauptkamm der Gebirge, der *Große Kaukasus*, ist nach Süden zu durch das Suram-Gebirge mit dem *Kleinen Kaukasus* verbunden, der mit seinen zahlreichen, stark verzweigten Ketten den ganzen Südteil des Landes füllt. Tiefländer breiten sich nur in der Kura-Niederung (im Osten) und der Rion-Niederung (im Westen) aus.

Transkaukasien ist im ganzen ein Gebirgsland.

Die natürlichen Bedingungen sind in Transkaukasien außerordentlich günstig:

1. Das *subtropische Klima* der Tiefländer gestattet den Anbau einer Reihe hochwertiger, wärmeliebender Pflanzen (Baumwolle, Tee, Wein, Agrumen u. a.).
2. Von den *Bodenschätzen* haben das Erdöl von Baku und das Mangan von Tschiaturi Weltbedeutung.
3. Die *Binnengewässer* (Gebirgsseen und -flüsse) sind zwar wegen ihres Gebirgscharakters für den Verkehr fast ungeeignet, aber für die Bewässerung der Trockensteppen und noch mehr für die Gewinnung billiger Energie von außergewöhnlich hohem Wert.
4. In den *Wäldern* wachsen sehr wertvolle Holzarten (Buchsbaum[1], Buche, Mahagoni usw.).

Die Hauptschwierigkeiten bei der Entwicklung der Produktivkräfte Transkaukasiens liegen:

1. in der gebirgigen Oberfläche, die den Verkehr im höchsten Grade erschwert und den Ackerbau auf beträchtlichen Flächen nicht nur auf den Höhen der Gebirge, sondern auch an den steilen Berghängen unmöglich macht;
2. in der Trockenheit des Klimas im Ostteil Transkaukasiens. Durch die Ausnutzung des Wassers und der Wasserkraft mit Hilfe der modernen Technik werden diese Schwierigkeiten überwunden.

Die Gebirgsflüsse spenden außer Wasser zur Bewässerung auch billige elektrische Energie. Diese wird hier nicht nur für die Industrie gebraucht, sondern auch für den Verkehr (Elektrifizierung der Gebirgsstrecken zur Überwindung starker Steigungen), für die Bewässerung (Hinaufpumpen des Wassers auf höheres Niveau), für die Gewinnung neuer Flächen zu intensiver Kultur (Anlage von Terrassen an den Berghängen) und für die Ausbeutung der Wälder und Bodenschätze (Betrieb von Seilbahnen in wenig zugänglichen Gebieten zum Transport von Holz und Erz).

Historisch-geographischer Abriß. Kaukasien als Landenge zwischen Europa und Asien spielte von alters her eine sehr beachtliche Rolle im Personen- und

[1] Der Buchsbaum liefert ein wertvolles, sehr hartes Nutzholz, das nach Gewicht verkauft wird. Man stellt daraus u. a. Schiffchen und Walzen für Textilmaschinen her.

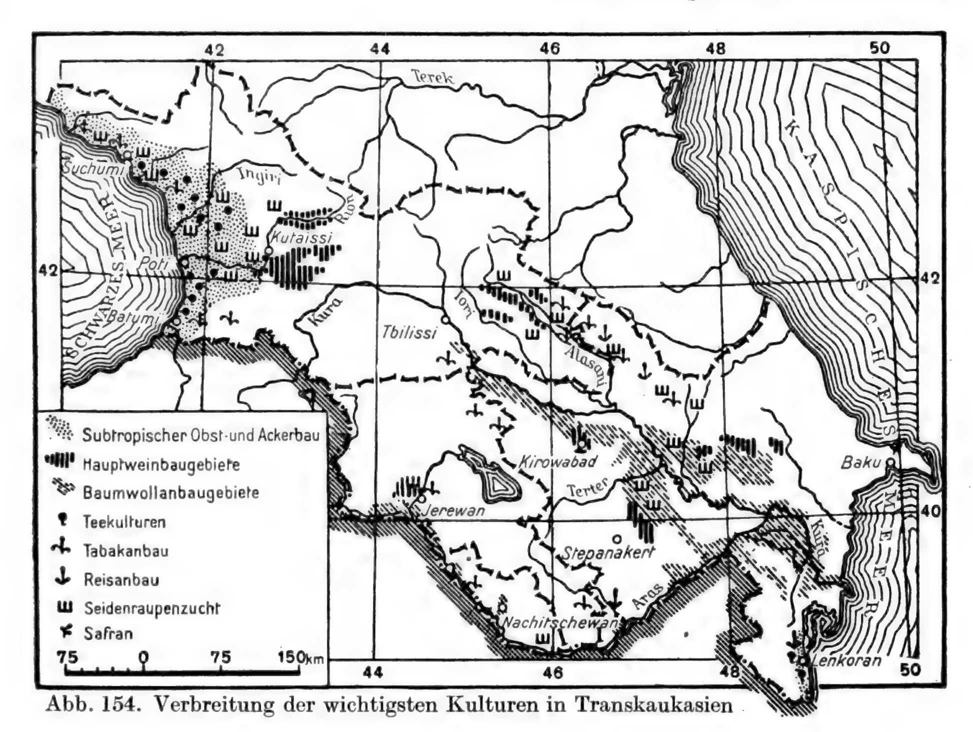


Abb. 154. Verbreitung der wichtigsten Kulturen in Transkaukasien

Warenverkehr. Durch Transkaukasien verliefen zwei der wichtigsten Wege in der Geschichte: der eine von Süden nach Norden in der Niederung längs des Kaspischen Meeres (das sogenannte „Derbenter Tor“), der andere von Westen nach Osten im Tal des Rion, über den Suram und im Tal der Kura. Zweitrangige Bedeutung hatten die Wege über die Pässe des Kaukasushauptkamms. Der Kampf um diese Straßen, deren Beherrschung große Vorteile im Handel zwischen Gebieten sicherte, die in Natur und Wirtschaft sehr unterschiedlich sind, erfüllt fast die gesamte Geschichte Transkaukasiens.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurde das Land an Rußland angeschlossen. Da es wirtschaftlich rückständig war, wurde es eine Kolonie des zaristischen Rußland.

Vor der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution wurde von den oben aufgezählten Vorzügen des Landes nur das warme Klima ausgenutzt; die Bodenschätze beutete man nur teilweise aus, und zwar im Raubbau. Die Ausnutzung derWasserkräfte, die hier den Schlüssel zur Überwindung aller Schwierigkeiten bieten, hat man damals nicht einmal in Angriff genommen. Die Entwicklung der Produktivkräfte Transkaukasiens wurde im höchsten Grade dadurch erschwert, daß es im Rahmen des ehemaligen Russischen Reichs als Kolonie galt und behandelt wurde.

Bei der Unterwerfung der zahlreichen Völkerschaften Transkaukasiens stützte sich die zaristische Regierung jeweils auf deren feudale Oberschichten. Dadurch wurden die unteren Volksschichten vollständig unterjocht, der soziale Druck bedeutend verstärkt, jede Aufwärtsentwicklung gehemmt und die Erhaltung der rückständigsten Gesellschaftsordnung begünstigt. Die Überreste des Feudalismus und der Leibeigenschaft blieben in Transkaukasien bis zur Großen Sozialistischen Oktoberrevolution erhalten.

Um ihre Macht zu festigen, entfachten die zaristischen Beamten mit allen Mitteln die nationale Feindschaft zwischen den Völkerschaften, besonders zwischen den Aserbaidshanern und Armeniern.

Zieht man dies alles in Betracht, so wird verständlich, warum Transkaukasien bei all seinen Naturreichtümern bis zur Oktoberrevolution ein rückständiges, armes Land geblieben war.

Die Produktivkräfte Transkaukasiens während der Zeit seiner Zugehörigkeit zum zaristischen Rußland wurden nur insoweit entwickelt, als man das Erdöl von Baku und das Mangan von Tschiaturi ausbeutete und die Transkaukasische Eisenbahn zur Versorgung dieser beiden Bezirke baute. Aber diese Unternehmen blieben Fremdkörper in der Wirtschaft Transkaukasiens; die Einkünfte daraus blieben nicht im Lande.

Die Wirtschaft. *Transkaukasien ist mit dem Erdölrevier von Baku, das Weltbedeutung besitzt, die Haupterdölbasis der UdSSR.* Das *Erdöl* ist das Wichtigste, was Transkaukasien zur Wirtschaft der Union beisteuert. Sowohl für den Binnenbedarf als auch für die Ausfuhr spielt es eine sehr große Rolle. In der Volkswirtschaft Transkaukasiens nimmt das Erdöl von Baku einen hervorragenden Platz ein: Es hat den Hauptanteil an der Erzeugung von Elektroenergie, an der gesamten Industrieproduktion und an dem Wert des gesamten transkaukasischen Exports.

Infolge der Vielfalt der natürlichen Bedingungen, die durch die vertikale Zonengliederung hervorgerufen wird, zeichnet sich die *Landwirtschaft* Transkaukasiens durch eine außergewöhnliche Mannigfaltigkeit aus: vom Gemüseanbau auf bewässertem Land bis zur Weideviehzucht, die im Sommer die Weiden auf den Bergen und im Winter die in den Niederungen nutzt.

Von den vertikalen Zonen ist die untere landwirtschaftlich am wichtigsten. Dort werden infolge der klimatischen Verhältnisse wertvolle wärmeliebende Kulturen angebaut. Die höher gelegene eignet sich nur für den Getreide- und Gartenbau. Noch höher liegen die Waldzone und darüber der Bereich der Bergwiesen, die als Sommerweiden genutzt werden.

Mit zunehmender Höhe verschlechtern sich nicht nur die natürlichen, sondern auch die Verkehrsbedingungen rasch und einschneidend. Ein Transport über die geringe Entfernung von 15 bis 20 km, der hier auf Gebirgspfaden erfolgen muß, ist teurer als die Überwindung von 1000 bis 2000 km mit der Eisenbahn im Flachland. So wird die geographische Arbeitsteilung wie auch

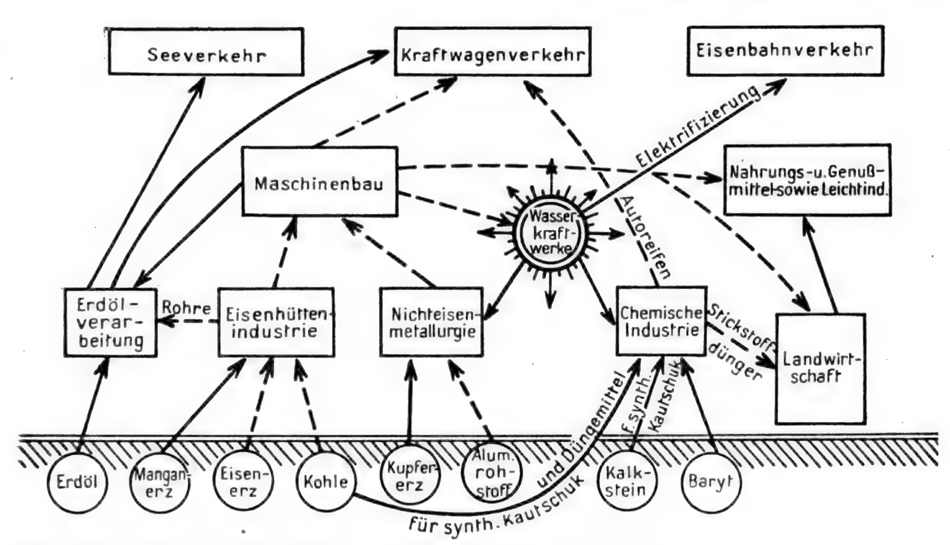


Abb. 155. Schema der Produktionsverbindungen Transkaukasiens

die kulturelle Verbindung stark erschwert. Daher haben sich auch in den Hochgebirgsgebieten die Überreste der Naturalwirtschaft und der alten sozialen Verhältnisse am längsten erhalten[1].

Etwa ein Fünftel der Fläche Transkaukasiens ist Ödland (Felsen, Sandgebiete und Sümpfe), ein weiteres Fünftel wird von Wald eingenommen, und über ein Drittel dient als Viehtrift und Weide, wobei man die Winterweide auf den trockenen, nicht bewässerten Steppen der unteren Zone und die Sommerweide auf den Hochgebirgswiesen unterscheidet. Für Kulturland, das Ackerflächen, Höfe, Gärten, Weinberge und Heuschläge umfaßt, verbleibt ein Viertel der Fläche. Die Ungleichmäßigkeit in der Verteilung der Winter- und Sommerweiden zwingt zur Viehtrift über große Entfernungen. So treibt man z. B. im Sommer das Vieh von Aserbaidshan, wo es auf den Trockensteppen der Niederung viel Winterweide gibt, auf die Hochgebirgswiesen Armeniens. Im Spätherbst kehrt man in die Steppe zurück, die sich in dieser Jahreszeit nach den Regenfällen mit Gras bedeckt. Mit zunehmender Bewässerung der Trockensteppen vermindert sich die Notwendigkeit, die Winterweiden aufzusuchen. Auf dem bewässerten Land wird ein Teil der Fläche für Futteranbau abgezweigt, wodurch der Übergang zur intensiven Viehzucht gewährleistet ist.

Vor der Revolution wurde das Land nur wenig genutzt; 90 Prozent der Saatfläche wurden von Brotgetreide eingenommen. Dafür wurde nicht nur das höher gelegene, für wärme-

[1] Als bestes Beispiel dafür kann Swanetien dienen, der Teil Grusiniens, der in den schwer zugänglichen Bergen nördlich von Kutaïssi gelegen ist und der in seiner Lebensweise sehr lange Überreste des alten feudalen Systems bewahrt hat.

liebende Pflanzen ungeeignete Land verwendet, sondern auch das tiefer liegende, das vorteilhafter mit viel wertvolleren Kulturen bebaut werden konnte, z. B. mit Baumwolle, Südfrüchten u. a., für die Transkaukasien in der UdSSR wenn nicht das einzige, so doch eines der wenigen Anbaugebiete ist.

Die mangelhafte Nutzung des Bodens hatte ihre Ursache einerseits in der Unwegsamkeit, die die Transporte stark verteuerte, andererseits aber in der Schwäche der bäuerlichen Einzelwirtschaften. Diese waren wenig geeignet, sich auf technische Kulturen zu spezialisieren, und arbeiteten nach einem der Naturalwirtschaft nahestehenden System, d. h. einem solchen, das den eigenen Getreidebedarf sichert, aber weniger mit dem Markt verbunden ist. Außerdem fordert die Bestellung des Bodens mit intensiven Kulturen unter den Verhältnissen Transkaukasiens große finanzielle Aufwendungen, die über die Kräfte der kleinen bäuerlichen Einzelwirtschaften hinausgehen.

Durch die sozialistische Umgestaltung der Landwirtschaft hat sich die Lage einschneidend geändert. Für die leistungsfähigen Sowchose und Kolchose, die über große Landflächen verfügen und mit Traktoren und sonstigen modernen landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten ausgestattet sind, ist die Erschließung neuen Landes für die technischen Kulturen unvergleichlich leichter. Tatsächlich ist es in den letzten Jahren gelungen, die Gesamtanbaufläche und besonders diejenige für technische Kulturen und Futterpflanzen beträchtlich zu vergrößern.

Das Brotgetreide dient hier ausschließlich dem unmittelbaren Verbrauch. Die Hauptarten sind Mais und Winterweizen. Das fehlende Getreide wird aus Nordkaukasien eingeführt.

An Tieren werden hauptsächlich *Schafe* und *Rinder* gehalten. Pferde sind sehr wenig vorhanden. Sie wurden früher in der Landwirtschaft durch die zäheren Büffel und im Verkehr durch Maultiere und Esel ersetzt, im trockenen Osten des Landes durch Kamele. Jetzt wird immer mehr der Kraftwagen eingeführt.

Überall ist der *Weinstock* verbreitet; mit dem Weinanbau ist die *Weinbereitung* verbunden. Von großer Bedeutung sind auch der *Baumwoll-*, der *Tabak-*, der *Obstbau* und der Anbau von Maulbeerbäumen für die *Seidenraupenzucht*. Die wichtigste Pflanze in Transkaukasien ist die Baumwollstaude; das Land ist zur zweiten Baumwollbasis der UdSSR nach Mittelasien geworden. In Anbetracht der Trockenheit im größten Teil des Landes (mit Ausnahme lediglich des dem Schwarzen Meer zugewandten Westgrusinien) spielt die künstliche Bewässerung eine sehr große Rolle.

Mit dem Bau von Staubecken wurden gleichzeitig Wasserkraftwerke zur Gewinnung von Energie errichtet, die für die wirtschaftliche Entwicklung Transkaukasiens ebenfalls sehr wichtig sind. In einem Aufruf an die Kommunisten Grusiniens, Aserbaidshans und Armeniens schrieb W. I. Lenin im Jahre 1921: „Man muß sofort suchen, die Lage der Bauern zu verbessern und großzügige Arbeiten zur Elektrifizierung und Bewässerung einzuleiten. Die Bewässerung ist dringender als alles andere und wird mehr als alles andere das Gebiet umgestalten, es aufleben lassen, die Vergangenheit begraben und den Übergang zum Sozialismus festigen."

In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne wurden bereits mehrere Hunderttausend Hektar bewässert und eine Reihe von großen Wasserkraftwerken

errichtet: das Semo-Awtschalaer Werk an der Kura, das Rion-Werk, das Werk von Kanakir am Rasdan (Sanga) u. a.

In vielen Teilen Transkaukasiens wurden an kleinen Gebirgsflüssen kleine Elektrizitätswerke gebaut, die den Strom für Beleuchtungszwecke, für die örtliche Kleinindustrie und die Landwirtschaft liefern. Ebenso wie im Ural entwickelt sich die Elektrifizierung der ländlichen Bezirke besonders rasch.

Zusammen mit der Landwirtschaft haben auch alle Industriezweige zur Verarbeitung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse an Bedeutung gewonnen.

Die *Erdölindustrie* wurde von Grund auf umgestaltet.

Wesentlich erweitert hat man den Abbau von *Kohle*, *Mangan-* und *Kupfererzen.* Ein Manganeisenwerk wurde errichtet und die Gewinnung wertvoller *Baustoffe* in Angriff genommen. In der Entstehung befinden sich die *chemische Industrie* und der *Maschinenbau*, dessen Produktion sich bis zum Jahre 1940 gegenüber 1913 auf mehr als das Zwanzigfache erhöht hatte, während die gesamte Industrie in der gleichen Zeit um das Neunfache gewachsen war.

Neu geschaffen wurde die *Textilindustrie.* Sehr viele Betriebe entstanden für die holzverarbeitende Industrie, die in Anbetracht der hochwertigen Holzarten Transkaukasiens besonders große Bedeutung hat.

Der Bau einer Reihe von *Wasserkraftwerken* soll den Energiebedarf decken.

Infolge der äußerst mannigfaltigen natürlichen Hilfsquellen des Landes können seine Schätze nur voll erschlossen werden, wenn die Produktion gebietsweise spezialisiert wird. Dies macht es aber erforderlich, das *Verkehrswesen* zu verbessern. Dabei stoßen wir jedoch auf einen Engpaß in der transkaukasischen Wirtschaft; denn die meisten Flüsse haben wegen ihres Gebirgscharakters für den Verkehr fast keinerlei Wert. Die gebirgige Natur des Landes macht den Bau von Kunststraßen dringend notwendig, erschwert ihn aber gleichzeitig.

Die *Haupteisenbahnlinie* Baku–Batumi mit einer südlichen Abzweigung nach Dshulfa und einer Reihe kleiner Zweigbahnen ist der wichtigste Verkehrsweg, auf dem die Außen- und Binnentransporte erledigt werden. Für einige Gebiete ist der Saum- oder Fußpfad bis heute die einzige Verbindung mit der Außenwelt geblieben.

Der *Kraftwagenverkehr* ist hier von außerordentlich großer Bedeutung, da eine Straße auch dort gebaut werden kann, wo das Gelände infolge der gebirgigen Oberfläche für die Eisenbahn schwer zugänglich ist.

Die Unionsrepubliken Transkaukasiens verfügen trotz ihrer geringen Flächengröße über eine Reihe natürlicher Hilfsquellen und Wirtschaftszweige, die nicht nur für Transkaukasien, sondern auch für die gesamte Sowjetunion große Bedeutung haben. Sehr großen Überschüssen an Erdöl, Mangan und Produkten südlicher Kulturen steht in Transkaukasien für eine Anzahl von Wirtschaftszweigen der Bedarf an Rohstoffen und Hilfsmitteln gegenüber, der durch Einfuhren aus den anderen Teilen der Sowjetunion gedeckt werden

muß; hierzu gehören Getreide, Eisen und Stahl (besonders Rohre für die Erdölindustrie und für Ölleitungen), Düngemittel u. a.

Der Aufbau der letzten Jahre war darauf gerichtet, Transkaukasien die Möglichkeit zu geben, auf der Basis eigener Naturschätze die Ausrüstungen für den eigenen Bedarf selbst zu erzeugen und sich von der Einfuhr dieser Ausrüstungen aus anderen Teilen der Sowjetunion unabhängig zu machen.

Als bedeutendstes Beispiel dafür kann das Transkaukasische Hüttenwerk dienen, das bei Tbilissi errichtet wurde und das Eisenerzvorkommen von Daschkessan (in Aserbaidshan) sowie die Kohlelager von Tkibuli und Tkwartscheli (in Grusinien) ausnutzt. Es liefert Transkaukasien das Metall, das der sich in allen drei Unionsrepubliken entwickelnde Maschinenbau so dringend braucht. Außerdem wird es für die Herstellung von Rohren für die Erdölindustrie, für die Ölleitungen und die Wasserleitungen zur Berieselung, die man bis jetzt aus anderen Teilen der UdSSR einführte, benötigt. Wie bereits an diesem Beispiel deutlich zu sehen ist, stärkt der Aufbau der Nachkriegsjahre die Produktionsverbindungen zwischen den transkaukasischen Unionsrepubliken außerordentlich und verknüpft ihre Wirtschaft zu einem leistungsfähigen Produktionskombinat (Abb. 155).

Die Schaffung einer Hüttenindustrie und einer Industrie für Maschinen- und Automobilbau sowie einer Reihe von großen Wasserkraftwerken und einer chemischen Industrie auf der Grundlage eigener Rohstoff- und Energiequellen hebt gleichzeitig die Landwirtschaft und den Verkehr auf einen höheren Stand.

Stärkste Beachtung schenkt man der Errichtung wasserbautechnischer Anlagen; sie sollen den Bedarf an Energie decken helfen und die Berieselung immer größerer Bodenflächen ermöglichen.

Um die Ertragsfähigkeit des Bodens zu steigern, wurde die Erzeugung von mineralischem Dünger stark erhöht; sehr beträchtlich hat sich auch die Herstellung von Baumaterialien entwickelt.

Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 ist für Transkaukasien die Weiterentwicklung der Eisenhüttenindustrie, die Inbetriebnahme neuer Wasserkraftwerke, die Anlage von Bewässerungssystemen sowie der Bau von Autostraßen mit fester Straßendecke vorgesehen. Besondere Aufmerksamkeit wird der weiteren Steigerung der Baumwoll- und Getreideernten und der Ergebnisse in der Viehzucht zugewandt.

1. Die Aserbaidshanische SSR

Zur Aserbaidshanischen SSR gehören die *ASSR Nachitschewan* und das *Autonome Gebiet der Berg-Karabachen.*

Aserbaidshan nimmt den östlichen, dem Kaspischen Meer zugewandten Teil Transkaukasiens ein. Sein wichtigster Bezirk ist die Mitte der Republik, die niedrige Ebene an der *Kura* und am Unterlauf ihres Nebenflusses *Aras* (Araks).

Im Norden umschließt die Grenze Aserbaidshans gegen Dagestan (am Samur) den Südostrand des Kaukasus mit der *Halbinsel Apscheron.*

Im Südwesten gehören zur Aserbaidshanischen SSR die Ostausläufer des *Kleinen Kaukasus*, die von Armenien durch schwer zugängliche Gebirge getrennt sind. Hier liegt innerhalb Aserbaidshans das *Autonome Gebiet der Berg-Karabachen* (mit dem Zentrum Stepanakert), das überwiegend von Armeniern bewohnt wird. Das südöstliche Randgebiet Aserbaidshans ist zwischen dem Talysch-Gebirge und dem Kaspischen Meer eingezwängt; unmittelbar am Kaspischen Meer liegt hier der schmale Streifen des fruchtbaren *Tieflands von Lenkoran.*

Durch Gebirge gegen den Einfluß der feuchten Westwinde vom Schwarzen Meer abgeriegelt, hat Aserbaidshan ein trockenes *Kontinentalklima.* Die Temperaturen hängen von der Höhenlage ab. Das Tiefland am Unterlauf der Kura

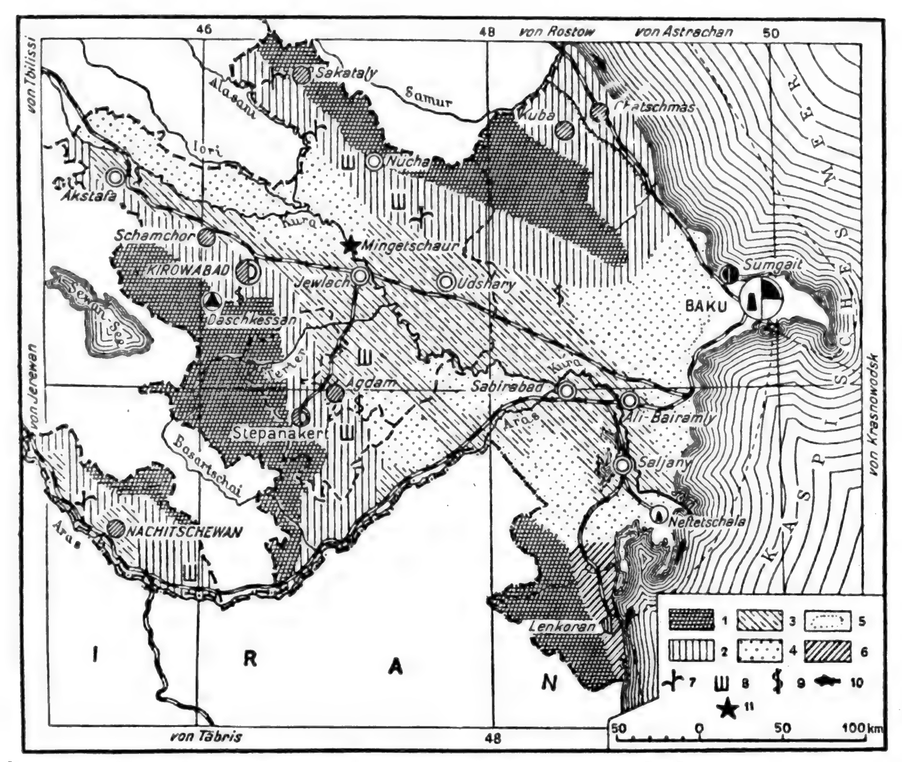


Abb. 156. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Aserbaidshanischen SSR

Landwirtschaftliche Bezirke: *1* Sommerweiden und Bergwälder, *2* Obstbau und verschiedene Ackerbaukulturen, *3* Baumwollanbau, *4* Winterweiden, *5* Vorortwirtschaft, *6* subtropischer Ackerbau; *Größte Entwicklung:* *7* des Tabakanbaus, *8* der Seidenraupenzucht, *9* des Weinbaus, *10* des Fischfangs; *11* Wasserkraftwerk

und des Aras ist eine Trockensteppe mit sehr heißem Klima. Ackerbau ist hier nur mit künstlicher Bewässerung möglich. Selbst in den Gebirgen gibt es sehr wenige Wälder. Eine Ausnahme machen nur der Südhang des Großen Kaukasus und der Talysch, wo dank ausgiebiger Niederschläge ein üppiger artenreicher Pflanzenwuchs vorhanden ist.

Die Flüsse Aserbaidshans sind, wie überall in Transkaukasien, für die Schiffahrt nicht geeignet. Lediglich auf dem Unterlauf der Kura verkehren kleine Schiffe.

Von den *Bodenschätzen* ist das Erdöl auf der Halbinsel Apscheron bei Baku am wichtigsten. Auf aserbaidshanischem Territorium lagern auch Eisenerz (in Daschkessan) und Alunit (Rohstoff für die Aluminiumherstellung; bei Saglik). Beide beginnt man bereits abzubauen.

Die *Aserbaidshaner*, das Stammvolk der Republik, machen etwa drei Fünftel der Bevölkerung aus; sie sind vor allem in der tiefliegenden Steppenebene an der Kura beheimatet. Außerdem leben in Aserbaidshan *Armenier* (im Autonomen Gebiet der Berg-Karabachen und in den Städten), *Grusinier* (im Westen), *Russen* (in den Städten, besonders in Baku), *Talyschen* (im Tiefland von Lenkoran) und *Taten*.

Für die aserbaidshanischen Siedlungen alten Typs (darunter auch für Teile der alten Städte) sind schmale, gewundene Gäßchen kennzeichnend, an denen sich Umzäunungen aus Stampflehm und die fensterlosen Wände kleiner Häuschen mit flachen Dächern hinziehen. Die Gebäude sind aus Stein oder Rohziegeln errichtet, die flachen Dächer mit Erde bedeckt. Alle Fenster sind zum Hof gerichtet. Die modernen Siedlungen haben das übliche europäische Aussehen.

Der *Hauptwirtschaftszweig* Aserbaidshans, der nicht nur für die Sowjetunion, sondern auch für die Welt Bedeutung hat, ist die *Erdölindustrie* auf der Halbinsel Apscheron.

Das Erdöl geht von Baku aus nach zwei Richtungen: entweder auf dem Kaspischen Meer über Astrachan zur Wolga nach Norden oder mit der Eisenbahn bzw. in Rohrleitungen nach dem Westen, nach Batumi, und von dort über das Meer in die Ukraine oder ins Ausland. *Das Erdölrevier von Baku ist das erste der UdSSR und eines der größten der ganzen Welt.* Die gesamte Erdölindustrie dieses Gebiets wurde in der Sowjetzeit gründlich umgestaltet. Alle Arbeitsgänge wie Schürfen, Niederbringen der Bohrlöcher und Gewinnung des Erdöls wurden vollständig mechanisiert. Viele neue Fundstätten, die jetzt einen großen Teil der Ausbeute liefern, wurden entdeckt, erforscht und in Betrieb genommen. Das Drehbohren ermöglichte es, die Bohrlöcher stark zu vertiefen und damit die Öllager in den tieferen Horizonten auszunutzen.

Gänzlich umgestaltet wurden auch die erdölverarbeitenden Fabriken. Man begann, viel mehr wertvolle Produkte, wie Benzin, Ligroin usw., aus dem Erdöl herauszuziehen. Neu geschaffen wurde der Bau von Ausrüstungen für die Erdölindustrie; sie werden jetzt fast alle an Ort und Stelle hergestellt.

Auf dem übrigen Territorium Aserbaidshans herrscht die *Landwirtschaft* vor. Sie ist im Tiefland am besten entwickelt. Die Hauptgebiete sind die Steppen, die *Mugan-*, die *Mili-* und die *Schirwan-Steppe*, die den flachsten und niedrigsten Teil des Kura-Tieflands einnehmen. Sie sind Ackerbaugebiete mit Bewässerungsanlagen.

Am wichtigsten ist hier der Anbau der *Baumwollstaude*. Hinsichtlich der Baumwolle hat Aserbaidshan nach Usbekistan den zweiten Platz in der UdSSR inne. Die wichtigste Errungenschaft im Baumwollanbau ist die Züchtung wertvollster Sorten, deren Fasern zur Herstellung feiner Gewebe (Batist und Voile) verwendet werden. Mit dem Baumwollanbau stehen die *Baumwollreinigungsfabriken* in Verbindung. Die Baumwolle ist die wertvollste, aber nicht die einzige Kultur. Große Flächen nimmt die *Luzerne* ein, die jährlich zwei- bis dreimal geschnitten und als Futter verwendet wird; im Fruchtwechsel mit der Baumwolle steigert sie deren Ertrag. Darauf folgen Weizen, der auf bewässertem Land bis zu 40 dz je ha erbringt, Reis, Sesam, Melonen und Gemüse.

Die nichtbewässerten Gebiete des Kura-Tieflands sind als Winterweiden von großer Bedeutung. Im Herbst, wenn die Regen niedergehen und das Land sich mit Gras und Kräutern bedeckt, steigen zahlreiche Herden von den Bergweiden des Großen und des

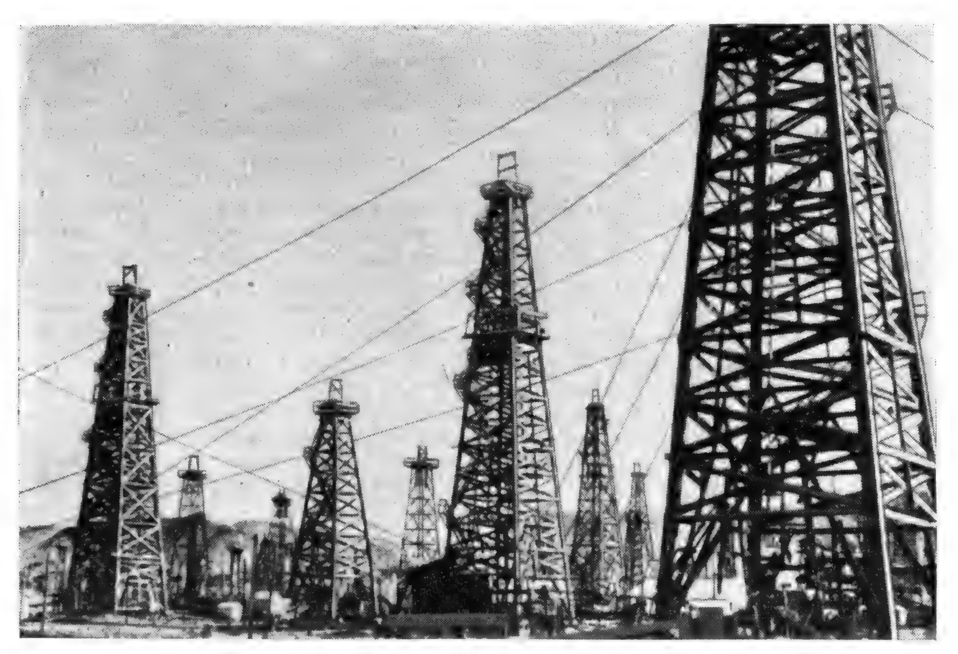


Abb. 157. Auf den Ölfeldern der Halbinsel Apscheron

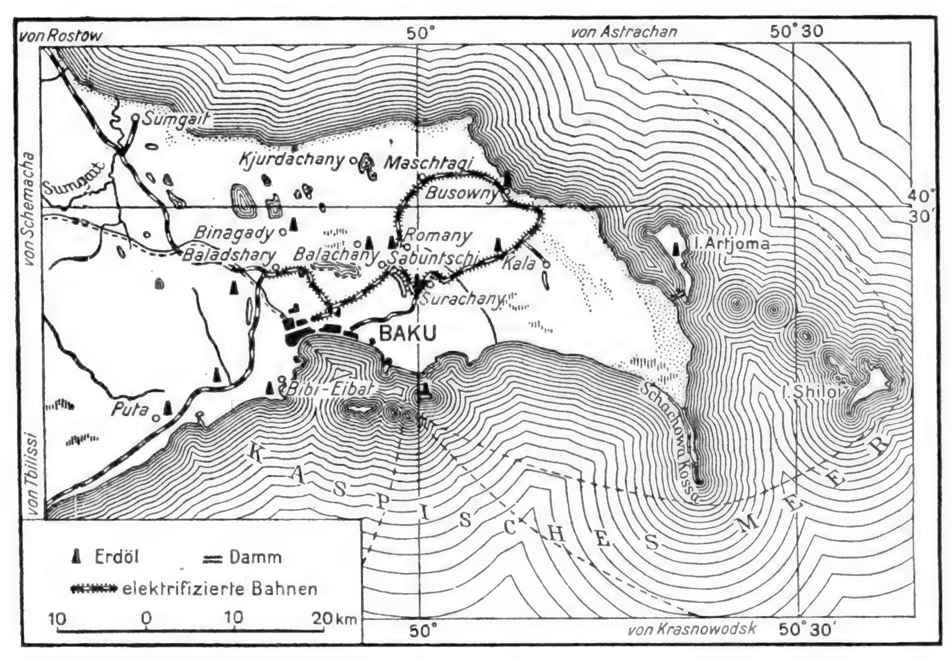


Abb. 158. Die Halbinsel Apscheron

Kleinen Kaukasus in das Tiefland herab, weil in den Höhenlagen der Frost einsetzt. In den Niederungen Aserbaidshans tritt keine strenge Kälte ein, die Weiden bieten fast den ganzen Winter hindurch ausreichend Futter.

Diese Winterweiden heißen Kischlak (kisch = Winter, lak = Lager). Im Winter herrscht auf den Weiden reges Leben. Hier liefert man das Fleisch ab und verkauft den zubereiteten und während des Sommers abgelagerten Käse, dort bereitet man die Wolle auf; diese ist das Hauptprodukt der Viehzuchtkolchose und -sowchose. Vor der Oktoberrevolution, unter den Verhältnissen der Privatwirtschaft, trieb man das Vieh von den Bergweiden durch die Ackerbaugebiete in größter Unordnung herab. Das führte wegen der Flurschäden zu schweren Zusammenstößen. Jetzt, in der sozialistischen Wirtschaft, hat man durch die Anlage von Brücken, Tränken und rechtzeitig vorbereiteten Futterstellen Ordnung geschafft. Gegen Ende des Winters bringt man Futter an die Überwinterungsplätze, wodurch es möglich wird, die Frühlingsregen und das Aufsprießen des Grases abzuwarten.

Im Mai, wenn die Herden das frische Frühlingsgras abgeweidet und Kräfte für die Übersiedlung in die Eilak (Sommerbergweiden) gesammelt haben, verlassen sie das Tiefland. Das Blöken der Schafe und das Bellen der Schäferhunde, das Knarren der Wagen und der Lärm der Kraftwagen verstummen; die Steppe wird wieder gelb und verwandelt sich auf lange Zeit in eine glühend heiße, freudlose Wüste, auf deren weiten, glutversengten Flächen sich nur Wolken vom Wind getriebenen Sandes bewegen.

In den feuchten südlichen Vorbergen und in den Gebirgstälern des Großen Kaukasus haben *Obstgärten*, die *Seidenraupenzucht* und der *Tabakbau* die größte Bedeutung.

Ein typischer Gartenbaubezirk ist der *Bezirk von Kuba* im Nordosten Aserbaidshans; ein Gartenbau- und Seidenraupenzuchtbezirk ist der *Bezirk von Nucha und Schemacha* mit



Abb. 159. Kolchos-Teepflanzungen im Tiefland von Lenkoran

bedeutender Seidenindustrie in Nucha; das Gebiet von Sakataly ist ein Gartenbau- und Tabakbezirk. In all diesen Bezirken spielen die *Heimgewerbe* eine wichtige Rolle, vor allem die Verarbeitung von Wolle und Seide und das Weben von Teppichen; mit diesen Gewerben sind vorwiegend Frauen beschäftigt. Im *Autonomen Gebiet der Berg-Karabachen* treten die genannten Zweige der Landwirtschaft und der Heimgewerbe zusammen mit der Viehzucht auf; hier werden Pferde und Esel gezüchtet.

Im Süden von Kirowabad, in den Ausläufern des Schach-Dagh-Gebirges, liegen Fundorte wertvoller Mineralien, von denen einige bereits abgebaut, andere für die Erschließung vorbereitet werden. Infolge der Vielfalt der Bodenschätze bildet dieser Bezirk eine Ausnahme; er ist eine Art kleiner „aserbaidshanischer Ural".

In *Daschkessan* finden sich Lager von Magneteisenstein, bei dem Dorf Saglik ein ganzes Gebirge von Alaunstein. Außerdem sind in diesem Bezirk Vorkommen anderer Mineralien bekannt, darunter auch Erdöl. In der Wirtschaft spielt dort schon jetzt der *Bergbau* eine bemerkenswerte Rolle und verspricht, in der nächsten Zukunft der Hauptzweig zu werden. Der *Bezirk Kirowabad* wird so nach der Halbinsel Apscheron zum zweiten Industriegebiet Aserbaidshans.

Einen höchst eigenartigen Charakter hat das *Tiefland von Lenkoran*, in dem man bisher hauptsächlich Reis und Gemüse angebaut hat. Jetzt führt man wegen des feucht-warmen Klimas den Anbau wertvoller subtropischer Pflanzen wie *Tee* und *Agrumen* (Apfelsinen, Zitronen und Mandarinen) ein. Hier herrscht ein feuchtes Klima wie in den Subtropen.

Einen großen Raum in der Wirtschaft des Landes nimmt der *Fischfang* im Unterlauf der Kura und an der gesamten Küste des Kaspischen Meeres ein; der wertvollste Fisch ist der Stör (Kaviar).

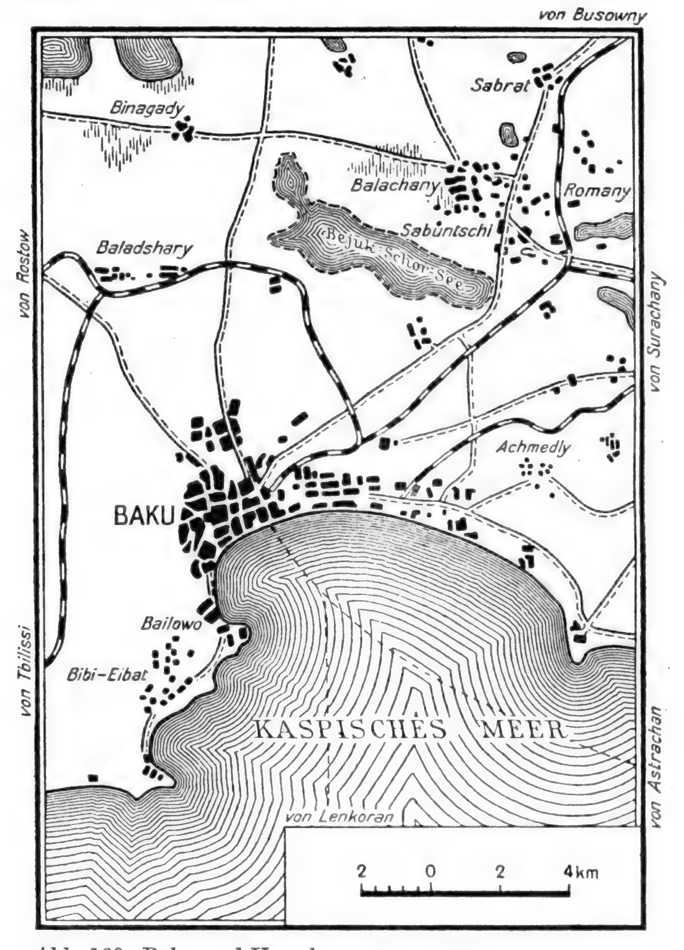


Abb. 160. Baku und Umgebung

Die *Hauptausfuhrgüter* Aserbaidshans sind Erdöl und Erdölerzeugnisse, ferner Baumwolle, Reis, Obst, Wein, Seide und Fisch.

Das bedeutendste Bauvorhaben des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit ist die Errichtung des Wasserkraftwerks von Mingetschaur an der Kura. Dazu gehört ein gewaltiger Staudamm, durch den ein großes Staubecken, das „Mingetschaurer Meer", entsteht. Von hier geht eine Anzahl Bewässerungskanäle aus.

Die Energie, die von dem Kraftwerk erzeugt wird, wird vor allem zur Deckung des Bedarfs der Erdölindustrie nach Baku geleitet werden, außerdem auch in den Industriebezirk von Kirowabad; schließlich wird sie Bewässe-

rungszwecken dienen. Im ersten Bauabschnitt werden über 100000 ha bewässert werden, nach dem vollständigen Ausbau des Kanalsystems aber über 1 Million ha. Die Kura-Aras-Niederung wird dadurch zur Kornkammer nicht allein Aserbaidshans, sondern ganz Transkaukasiens werden. Die Erfolge, die Aserbaidshan unter der Sowjetmacht erzielt hat, zeigen sich bereits deutlich im Vergleich zur benachbarten Türkei. Obwohl dort die Bevölkerungszahl siebenmal so hoch ist wie in Aserbaidshan, erzeugt dieses doch das Vierfache an Elektroenergie gegenüber der Türkei.

Baku, die Hauptstadt Aserbaidshans, ist das größte Zentrum der erdölfördernden und -verarbeitenden Industrie. Es liegt an einer tiefen, gut schiffbaren Bucht an der Südküste der Halbinsel Apscheron, dort, wo der historische Weg, der ganz Transkaukasien von Westen nach Osten durchzieht, das Kaspische Meer erreicht. Von hier führen die Wege über See nach Norden zur Mündung der Wolga, nach Osten in die Länder Mittelasiens und nach Süden nach Iran.

Dank dieser Lage entstand hier bereits im Altertum eine Stadt, die große Bedeutung für den Handel und Verkehr besaß. Das rasche Wachstum der Stadt setzte jedoch erst in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts mit dem Beginn der Erdölförderung ein. Als Folge der Erdölgewinnung und -verarbeitung kamen in Baku Wirtschaftszweige auf, die die Erdölindustrie versorgen. Dazu gehören der Maschinenbau, der für sie Einrichtungen herstellt, die chemische Industrie, die die Abfälle bei der Erdölverarbeitung verwertet oder Hilfsmaterialien für die Verarbeitung liefert, und weiter die Energiewirtschaft, die die Energie spendet. Später entwickelten sich während der Stalinschen Fünfjahrpläne die Leicht- und die Nahrungsmittelindustrie zur Deckung der Bedürfnisse der Bevölkerung. Baku beherbergt über drei Viertel der Industrie Aserbaidshans und über zwei Fünftel der Industrie ganz Transkaukasiens. Das Erdöl und die Erdölprodukte gehen von Baku aus in der Hauptsache über Astrachan zur Wolga und nach Batumi. Im Vergleich zur Zarenzeit ist die Erdölförderung auf mehr als das Dreifache, die Bevölkerungszahl auf mehr als das Doppelte angestiegen.

Im Nordwesten der Stadt entsteht als ein Neubau des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit ein großes Röhrenwalzwerk. Dieses wird die Rohre, die für die Schürfung, die Gewinnung und den Transport des Öls notwendig sind, aus dem Metall, das in dem neuen Transkaukasischen Hüttenwerk bei Tbilissi erzeugt wird, herstellen. Dort wird auch eine chemische Fabrik gebaut, die die erdölverarbeitende Industrie Bakus mit Chemikalien versorgen soll. Heute ist Baku nicht nur ein Industrie-, sondern auch ein Kulturzentrum. In der Stadt befinden sich die Aserbaidshanische Akademie der Wissenschaften, eine Universität, ein Konservatorium und eine Reihe von Instituten und Theatern.

Baku liegt gleich einem Amphitheater rund um die Bucht. Auf den Ölfeldern rings um die Stadt erheben sich die Gerüste der Bohrtürme. Vor der Revolution machte die Halbinsel Apscheron einen niederdrückenden Eindruck. Trostlos und schwarz, inmitten

einer Wüste, standen die Bohrtürme und die düsteren Baracken der Erdölarbeiter, die in unvorstellbarer Enge lebten, so daß auf einer Pritsche oft abwechselnd je zwei Arbeiter schlafen mußten. Der Arbeitstag war sehr lang, die Arbeitsbedingungen waren äußerst schwer. Sowohl auf den Arbeitsplätzen als auch zu Hause war es schmutzig und unbehaglich. Die Luft war erfüllt von Ölgas und von Staub, der sich ringsum in dicker Schicht absetzte. Nicht ohne Grund erhielt ein Teil Bakus die Bezeichnung „Schwarze Stadt".

Ein ganz anderes Aussehen hat die Halbinsel Apscheron in unseren Tagen. Gewaltige Bedeutung für Baku hat die Wasserleitung, die die Stadt mit gutem Wasser versorgt. Die modernen Benzinwerke und Röhrenanlagen glänzen vor Sauberkeit. Der gesamte Prozeß der Ölverarbeitung erfolgt unter hermetischem Abschluß, in der Luft spürt man nicht einmal den Geruch des Erdöls. An Stelle der früheren armseligen Baracken sind bequeme Wohnhäuser entstanden, die von Grün umgeben sind. Neue, große Siedlungen breiten sich auf der ganzen Halbinsel aus. Wüstenhafte Landstriche wurden durch künstliche Bewässerung (hier wird aus tiefen Brunnen bewässert) in grüne Vororte verwandelt, um die Obst- und Gemüsegärten, Melonenfelder und Weingärten angelegt sind. Alle Ölfelder und Siedlungen sind mit dem Zentrum Baku und untereinander durch eine elektrische Eisenbahn und eine Schmalspur-Dampfbahn verbunden. Der Ring der Vorortbahnen im Nordosten der Halbinsel führt bis ans Meer, wo ein Badeort mit sehr schönem Strand liegt. Das ist der bevorzugte Erholungsplatz für die Werktätigen der Erdölstadt.

Kirowabad ist nach Baku die zweitgrößte Stadt Aserbaidshans; hier besteht Textil- und Nahrungsmittelindustrie.

Lenkoran, an der Küste des Kaspischen Meeres in der Nähe der iranischen Grenze gelegen, ist der Mittelpunkt des zweiten transkaukasischen Bezirks der feuchten Subtropen. (Der erste Bezirk ist die Schwarzmeerküste.)

2. Die Armenische SSR

Armenien ist ein *Bergland* mit allseitig von Gebirgszügen umschlossenen Hochplateaus. Tiefland gibt es in Armenien nicht. Die niedrigsten Landstriche, im Arastal, liegen in über 900 m Höhe. Einige der Hochplateaus steigen bis zu 2500 m und höher an. Die große Höhe über dem Meeresspiegel hat niedrige Temperaturen zur Folge; die ringsum liegenden Gebirge erschweren den feuchten Winden den Zugang. Daher zeichnet sich das *Klima* Armeniens durch Trockenheit und in hohen Lagen durch Kühle aus. Die Wintertemperaturen von Leninakan (in über 1500 m Höhe) gleichen trotz der südlichen Lage der Stadt denen von Moskau. Die *Böden* sind größtenteils vulkanischen Ursprungs und fruchtbar, der Ackerbau erfordert jedoch wegen des Mangels an Niederschlägen künstliche Bewässerung. Gewaltige Vorräte an *Wasserkraft* sind im *Sewan*-(Goktscha-)*See* vorhanden, der in 1900 m Höhe liegt, d. h. 1000 m über dem Arastal, wohin er durch den *Rasdan* (Sanga) entwässert wird.

Die Wasserkraft hat für Armenien um so größeren Wert, als auf seinem Territorium weder mineralische Brennstoffe noch Holzvorräte von industrieller Bedeutung vorhanden sind. Wälder trifft man wegen der Trockenheit des Klimas nur hier und da in den Gebirgen an.

An *mineralischen Rohstoffen* sind *Kupfererz* (Alawerdi, Sangesur) und wertvolle Baumaterialien (Tuffgestein von Artik, Bimsstein und Kalk) vorhanden.

Die *Bevölkerung* Armeniens ist ihrer nationalen Zusammensetzung nach viel einheitlicher als die Grusiniens oder Aserbaidshans. Die *Armenier*, ein sehr altes Kulturvolk, stellen über 85 Prozent der Bevölkerung dar. Armenier leben auch jenseits der türkischen Grenze; außerdem wohnen etwa 1 Million in der UdSSR außerhalb Armeniens, vor allem in Grusinien, Aserbaidshan und Nordkaukasien, und zwar hauptsächlich in den Städten. Nach Sowjet-Armenien kommen bis in die neueste Zeit Armenier aus einer Reihe von Ländern, in die sie aus dem türkischen Teil des Landes ausgewandert waren, um sich vor den barbarischen Verfolgungen zu retten. Dieser Zug der Armenier aus aller Welt in ihre sowjetische Heimat ist von großer politischer Bedeutung und dient als anschauliche Bestätigung dafür, daß das Sowjetsystem für alle ihm angehörenden Nationalitäten die besten Existenz- und Entwicklungsmöglichkeiten bietet. In Armenien leben außerdem Aserbaidshaner, Grusinier, Russen, Kurden und Aissoren (Assyrer).

In den Sowjetjahren ist die alte armenische Kultur wiedererstanden und hat sich weiterentwickelt. 1913 gab es in Armenien nur 15 Prozent Schreibkundige, jetzt dagegen kann fast die gesamte Bevölkerung lesen und schreiben.

Armenien ist nicht nur die kleinste transkaukasische Unionsrepublik, sondern auch in Natur und Wirtschaft nicht sehr vielfältig. Der größte Teil der Republik wird vom *Hochland von Armenien* eingenommen, das an ein erstarrtes steinernes Meer erinnert. Die Oberfläche zeigt bald die weicheren Umrisse von Lavakrusten mit spärlichen Wiesen, bald ein Chaos lebloser Steinblöcke und -trümmer.

Die Wiesen werden, wo es das Relief gestattet, als Heuschläge, sonst als Sommerweiden genutzt. Die *Viehzucht* bildet den Hauptwirtschaftszweig für den größten Teil Armeniens. Die armenischen Viehzüchter besitzen eine hohe Fertigkeit in der *Käsebereitung*. Neben Wolle, Fleisch und Häuten stellt hier der Käse (von der Art des Schweizerkäses) einen wichtigen Ausfuhrartikel dar.

Die ausgedehnten Hochgebirgswiesen Armeniens werden als Sommerweiden auch von den Viehzuchtwirtschaften der benachbarten Republiken genutzt, besonders von den Aserbaidshanern, die das Vieh im Sommer aus den sonnenverbrannten Steppen der Kura-Niederung hierhertreiben.

In den niedriger gelegenen Teilen des Armenischen Hochlands, zwischen 1000 und 2000 m Höhe, liegen einige fast flache und ziemlich weitläufige Gebiete mit Trockensteppencharakter und fruchtbaren Schwarzerde- oder Kastanienböden, so zum Beispiel die *Leninakaner Steppe* im Westen Armeniens und die *Lori-Steppe* im Norden an der grusinischen Grenze. Auf diesen Hochlandsteppen ist der Anbau von *Weizen* und *Gerste* die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung. Wo die Möglichkeit zur Bewässerung besteht, legt man *Gärten* an. In der Leninakaner Steppe, in der ein großer Bewässerungskanal gebaut wurde, hat man in der letzten Zeit erfolgreich mit dem Anbau von *Zuckerrüben* begonnen. In Leninakan wurde eine Zuckerfabrik errichtet.

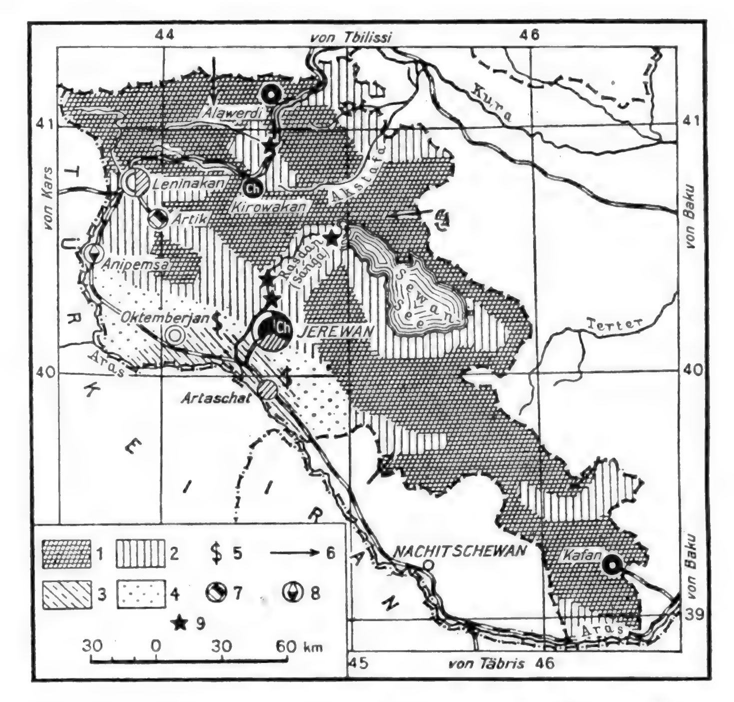


Abb. 161. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Armenischen SSR

Landwirtschaftliche Bezirke: *1* Sommerweiden und Bergwälder, *2* Gartenbau und verschiedene Ackerbaukulturen, *3* Baumwollanbau, *4* Winterweiden, *5* größte Entwicklung des Weinbaus, *6* Hauptrichtungen der Viehtrift aus den benachbarten Republiken auf die Sommerweiden; *7* Abbau vulkanischen Tuffgesteins, *8* Abbau von Bimsstein; *9* große Wasserkraftwerke

Ein wichtiger Wirtschaftszweig von Unionsbedeutung wurde der sich rasch entwickelnde *Abbau von Rosentuff* (eines vulkanischen Gesteins, das einen vorzüglichen Baustein darstellt) und von *Bimsstein.*

Der wichtigste Wirtschaftsbezirk Armeniens, der auch dichter besiedelt ist, ist der *Jerewaner Kessel* und das *mittlere Arastal.* Dieser Bezirk hat die Gestalt eines Dreiecks, das auf allen Seiten von Gebirgen begrenzt wird. Seine Böden sind fruchtbar, teils sind sie vulkanischen, teils alluvialen Ursprungs. Im Sommer spendet die glühende Sonne der Erde viel Wärme; wegen der mangelnden Niederschläge wächst jedoch nichts ohne künstliche Bewässerung, ebenso wie in der Mugan- und Mili-Steppe Aserbaidshans. Wo Wasser ist, da ist auch Leben. Auf den bewässerten Flächen des Bezirks grünen üppige *Baumwollpflanzungen, Weinberge* und *Gärten.* Hier liegen viele Dörfer. Die Bevölkerungs-

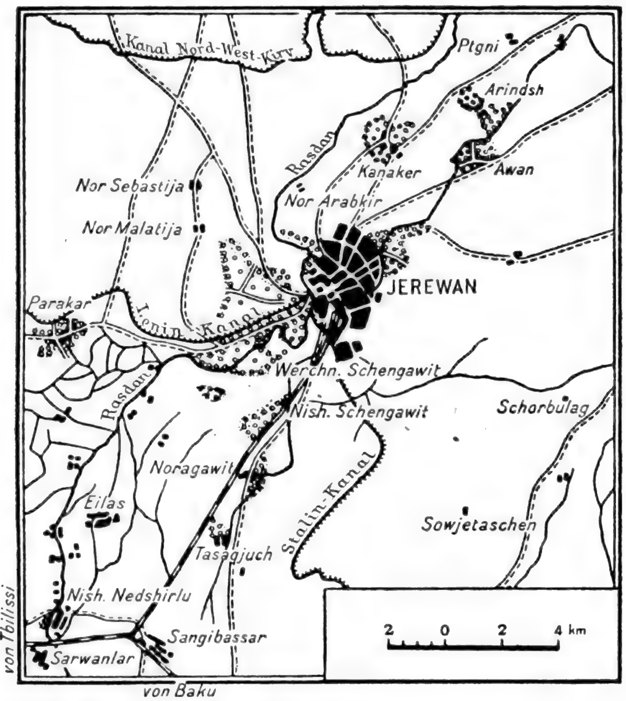


Abb. 162. Jerewan und Umgebung

dichte ist hoch. Daneben finden wir leblose, unfruchtbare Wüsten, für die das Berieselungswasser fehlt.

Naturgemäß lenkte die 1000 m über diesem durstenden Land gelegene riesige, wassergefüllte Steinschale des Sewan-Sees die Aufmerksamkeit auf sich. Vom See zum mittleren Arastal ist eine natürliche „Wasserleitung“ durch den Rasdan-Fluß vorhanden. In den See münden 28 Flüsse und Flüßchen, aber er hat nur einen einzigen Abfluß, der nur einen geringfügigen Teil des Wassers – weniger als ein Zwanzigstel – abführt, das der Sewan von den Flüssen und den Niederschlägen erhält. Der übrige Teil geht durch Verdunstung verloren. Um diese herabzusetzen, hat man beschlossen, den Abfluß aus dem See zu verstärken und dadurch seinen Wasserspiegel zu senken, d. h. die Fläche zu verkleinern und damit die Menge der durch die Verdunstung entzogenen Feuchtigkeit zu vermindern. Durch eine Verbreiterung des Rasdan an seinem Abfluß kann die Kapazität des Flusses erheblich vergrößert werden; an ihm werden acht Wasserkraftwerke errichtet werden. Dieser großartige Plan ist von der Regierung genehmigt und wird Wirklichkeit. Einige Werke sind bereits fertiggestellt.

Das Entstehen einer so leistungsfähigen, billigen Energiequelle gab die Möglichkeit, eine Anzahl energieintensiver Industriezweige, darunter eine Aluminium-

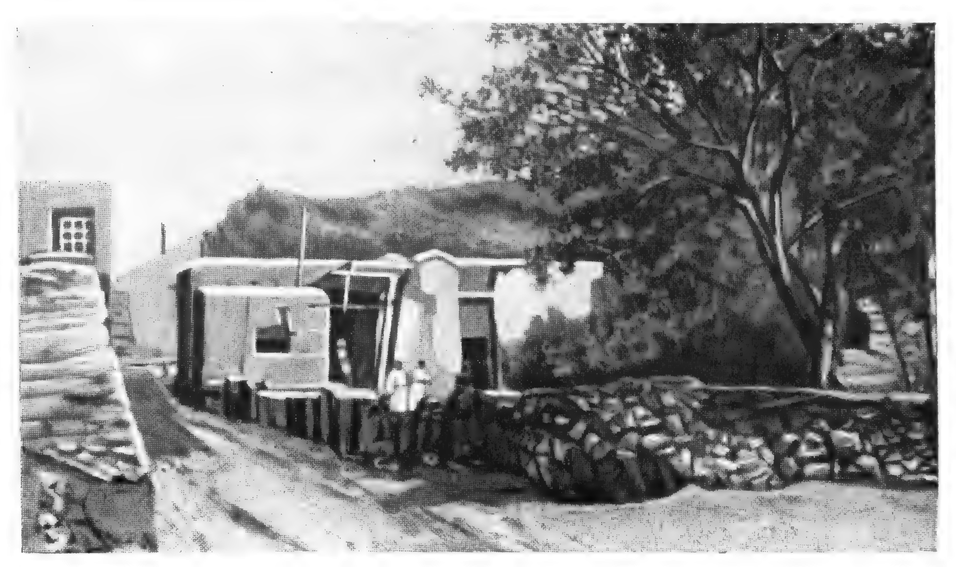


Abb. 163. Jerewan. Früheres Aussehen einer Straße

fabrik, aufzubauen. Diese bestimmen bereits die industrielle Spezialisierung Armeniens und haben die Erzeugung von Kupfer im Werk von Alawerdi, die Konserven- und Kognakherstellung in Jerewan sowie den Abbau der berühmten Tuffe und des Bimssteins in den Hintergrund gedrängt. In Sowjetarmenien wurden bisher nicht bestehende Industriezweige wie der Maschinenbau, die chemische Industrie, die Textilindustrie u. a. eingeführt.

Die wichtigsten Leistungen der Nachkriegsjahre sind der Bau der Kraftwerke am Rasdan (Sanga), die Errichtung neuer Fabriken, die die in den Kraftwerken erzeugte Elektrizität verwerten, sowie die Erweiterung der bewässerten Fläche.

Hauptausfuhrgüter Armeniens sind Kupfer, Aluminium, Baumaterialien, Baumwolle, Kognak, Wolle, Häute und Käse.

Jerewan, die Hauptstadt der Armenischen SSR, liegt am linken Ufer des Rasdan (Sanga) und ist mit der Haupteisenbahnlinie Tbilissi–Leninakan–Dshulfa durch eine kurze Zweiglinie verbunden.

Vor der Oktoberrevolution zählte die Stadt noch nicht einmal 30000 Einwohner. Das größte Industrieunternehmen war eine Kognakfabrik mit 100 Arbeitern. Jetzt hat die Stadt schon 200000 Einwohner und zählt rund 100 Industriebetriebe, die die Hälfte der gesamten Industrieproduktion Armeniens liefern. Neben der Nahrungs- und Genußmittelindustrie bestehen auch zahlreiche andere Industriezweige.

Die Energieerzeugung in den neuen, leistungsfähigen Wasserkraftwerken, die sangaaufwärts liegen, ermöglichte die Errichtung neuer Großbetriebe. Jerewan

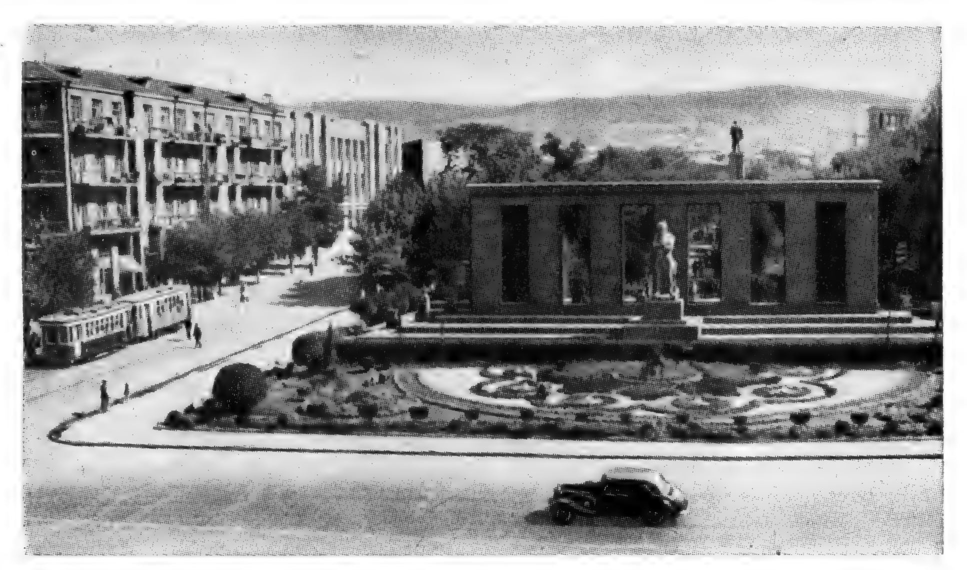


Abb. 164. Jerewan. Neuer Schaumjan-Platz. Rechts das S.-Schaumjan-Denkmal

ist ein bedeutendes Kulturzentrum; es besitzt eine Universität, viele Hochschulen und wissenschaftliche Forschungsinstitute, an deren Spitze die Armenische Akademie der Wissenschaften steht. Außerdem gibt es eine Reihe von Museen und historischen Denkmälern. Die Stadt wird von Grund auf umgebaut.

Jerewan liegt etwa 1000 m über dem Meeresspiegel in einer Mulde, die sich nach Süden zum Aras abdacht und im Nordwesten und Nordosten von Gebirgen umsäumt ist. Von den Flüssen abzweigende Bewässerungsgräben erhalten die Anpflanzungen vom zeitigen Frühjahr bis zum späten Herbst frisch. Nicht ohne Grund nennt man Jerewan die „Stadt der Gärten". Von den erhöhten Stellen der Stadt eröffnen sich großartige Aussichten nach Norden zum Alages und nach Süden zum Ararat.

Leninakan an der Südlinie der Transkaukasischen Eisenbahn ist eine Industriestadt; es hat Textil- und Trikotagen- sowie Nahrungsmittelindustrie, die im neuen Fünfjahrplan stark im Wachsen begriffen sind.

3. Die Grusinische SSR

Zur Grusinischen SSR gehören die *Abchasische ASSR*, die *Adsharische ASSR* und das *Autonome Gebiet Südossetien.*

Grusinien liegt im Westen Transkaukasiens, zu beiden Seiten des *Suram-Gebirges.* Da es sowohl das feuchte Westgebiet Transkaukasiens mit dem *Riontal*

als auch einen Teil seines Ostgebiets mit der oberen Hälfte des *Kuratals* und ebenso die Hänge und Gebirgszüge des Großen und des Kleinen Kaukasus umfaßt, weist es unter den drei transkaukasischen Unionsrepubliken die größte Mannigfaltigkeit in den natürlichen Bedingungen auf. Während in der Nachbarschaft Aserbaidshans Trockensteppen (Schiraki- und Karajas-Steppe) und an der Grenze gegen Armenien waldlose Berge liegen, die für diese Länder jeweils kennzeichnend sind, besitzt Grusinien an der Schwarzmeerküste einen *feuchten subtropischen* Bezirk mit ergiebigen Niederschlägen und Roterdeböden, der in Aserbaidshan fast nicht und in Armenien überhaupt nicht vorhanden ist. Die Böden ähneln denen der subtropischen Gebiete Japans und Südchinas und tragen eine immergrüne, außergewöhnlich reiche und vielfältige subtropische Vegetation.

Das feuchte Klima, die gebirgige Oberflächengestalt und das Vorhandensein eines mächtigen Gebirges mit Schnee und Gletschern geben Grusinien einen ungewöhnlichen Reichtum an Wasserkraft. In dieser Beziehung übertrifft es Aserbaidshan und Armenien bei weitem.

Die starken Energiequellen ebenso wie die großen Vorräte an *Bodenschätzen* wie *Mangan* (Tschiaturi), *Steinkohle* (Tkibuli, Tkwartscheli), *Erdöl* (Schiraki-Steppe), Baryt, Andesit, seltener vorkommende Metallerze und wertvolle Baustoffe schaffen alle nötigen Voraussetzungen für die Entwicklung der Schwerindustrie.

Die *Grusinier*, ein Volk von sehr alter und hoher Kultur, stellen insgesamt über drei Fünftel der Bevölkerung dar. Außerdem leben in der Republik Russen, Ukrainer, Armenier und andere Völkerschaften. Grusinien zeichnet sich vor den anderen transkaukasischen Unionsrepubliken durch die höchste durchschnittliche Bevölkerungsdichte aus. Besonders dicht besiedelt sind Westgrusinien und Kachetien.

Die Siedlungs- und Wohnhaustypen weichen in den verschiedenen Teilen Grusiniens voneinander ab. Im waldreichen Westgrusinien baut man die Häuser aus Holz. In den feuchten Niederungen des Riontals errichtet man sie zum Schutze gegen die Feuchtigkeit auf Pfählen. Der vorherrschende Siedlungstyp ist der Bauernhof. Jedes Häuschen steht einzeln inmitten der Obst- und Weingärten. Ein Haus ist von dem anderen 100 bis 200 m und mehr entfernt. Die Siedlungen ziehen sich bis zu 5 und mehr Kilometer in den Tälern entlang, und darauf beginnt, fast ohne Unterbrechung, ein anderes, ebensolches Dorf.

In den Steppentälern Ostgrusiniens überwiegen Bauten aus Stein oder Rohziegeln. Die Ansiedlungen sind hier menschenreich, die Höfe grenzen zum Teil aneinander; die Felder liegen außerhalb der Ortschaften. In den Gebirgsgegenden herrschen kleine Dörfer mit Steinbauten vor, die regellos wie Nester am Berghang kleben.

Entsprechend der Vielfalt der Natur ist auch die Wirtschaft Grusiniens vielgestaltig. Im Maßstab der gesamten UdSSR ist *Grusinien das Gebiet des subtropischen Ackerbaus, der Weinbereitung und des Bergbaus.* In der Wirtschaft Grusiniens selbst spielen auch neu geschaffene Zweige eine sehr große Rolle: der *Maschinenbau* (Ausrüstungen für die Erdöl- und Teeindustrie, die Weinbereitung

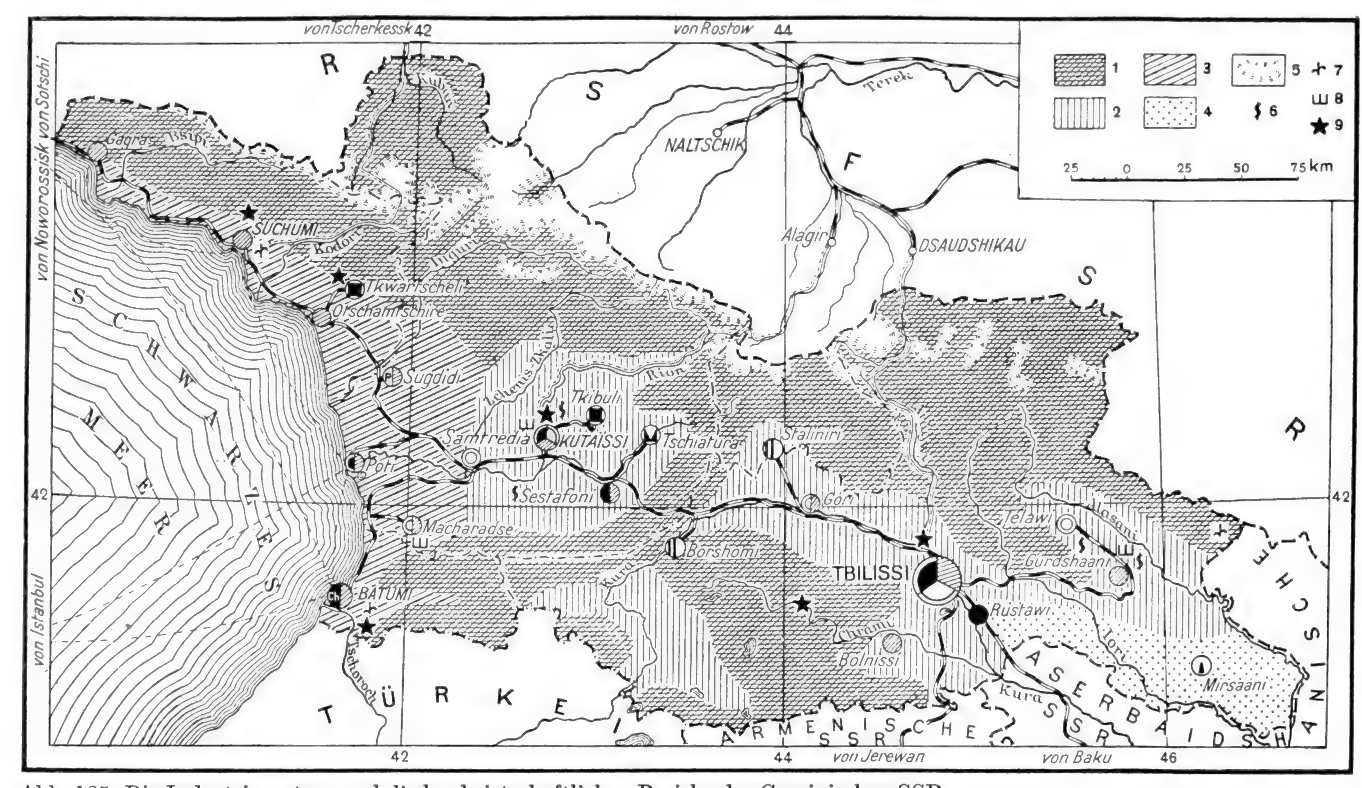


Abb. 165. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Grusinischen SSR

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Sommerweiden und Bergwälder, *2* Obstbau und verschiedene Ackerkulturen, *3* Anbau subtropischer Pflanzen, *4* Winterweiden, *5* Regionen mit ewigem Schnee und Felsen; *Größte Entwicklung: 6* des Weinbaus, *7* des Tabakanbaus, *8* der Seidenraupenzucht; *9* große Elektrizitätswerke

und die Seidenraupenzucht), die *Leicht-* und *Holzindustrie*, die Gewinnung von *Baumaterialien* und andere Wirtschaftszweige sowie auch die Bäder, die teils klimatische Kurorte sind, teils über heilkräftige Mineralquellen verfügen.

Die Hauptwirtschaftsbezirke Grusiniens, die seine Stellung in der Wirtschaft der gesamten Sowjetunion bestimmen, sind in Westgrusinien das Gebiet der feuchten Subtropen mit Imeretien, in Ostgrusinien Kachetien und der Bezirk von Tbilissi mit dem anschließenden Teil des Kuratals.

Das *Gebiet der feuchten Subtropen* umfaßt das *Schwarzmeerküstenland* (die Küstenstreifen von Adsharien und Abchasien) und die *Kolchis* (das Tiefland im Mündungsgebiet des Rion). Ein hervorstechender Zug in der Natur dieses Gebiets ist das Treibhausklima mit einer Jahresmitteltemperatur von $+ 14°$ C und einer jährlichen Niederschlagsmenge von 1500 bis 2600 mm, das den Pflanzenwuchs ungewöhnlich fördert.

In der Kolchis muß man die für den Ackerbau benötigten Flächen den Sümpfen und den dichten, versumpften Niederungswäldern abringen, die von Lianen durchzogen sind, wodurch sie zu einem undurchdringlichen Dickicht werden. Diese feuchten Wälder und Sümpfe sind Malariaherde. Man hat große Trockenlegungsarbeiten durchgeführt und bereits Zehntausende von Hektar gewonnen.

Es ist vorgesehen, in der Zukunft die ganze Kolchis vollständig trockenzulegen und an Stelle der früheren Sümpfe durchgehend Gärten mit Mandarinen- und Zitronenbäumen und anderen subtropischen Pflanzen anzulegen.

Die Kolchis ist der einzige Bezirk der Sowjetunion, in dem ohne Schwierigkeiten wertvolle subtropische Pflanzen angebaut werden können, so Tee, Mandarinen, Tungölbaum, Eukalyptus, Pelargonium oder Asissimum, edler Lorbeer, Ramiepflanze, Kampferbaum u. a.

Der Anbau subtropischer Pflanzen ist neu, er geht rasch vonstatten und bietet für die Zukunft gewaltige Aussichten.

Schon jetzt nehmen die subtropischen Kulturen, in erster Linie *Tee* und *Agrumen*, viele Tausende von Hektar ein. Außerdem beanspruchen auch andere wertvolle südliche Pflanzen erhebliche Flächen des feuchten Subtropengebiets: *Tabak* (besonders in Abchasien), Pflanzen mit einem Gehalt an *ätherischen Ölen*, Pflaumen- und Mandelbäume, Oliven-, Pfirsich- und andere *Obstbäume*.

Die dichten Buchen- und Eichenwälder, die die unteren Hänge der Küstengebirge bedecken, werfen im Winter ihr Laub ab. Blickt man vom Meer her, so hebt sich dann vom grauen Hintergrund das grüne Laub der Agrumen und der anderen subtropischen Pflanzen noch deutlicher ab. Gegen Ende des Herbstes schmücken sich diese Bäume mit einer Menge reifer Früchte, orangefarbenen Mandarinen und goldglänzenden Zitronen. Mandarinen und Zitronen werden nach Moskau und in die übrigen Großstädte der UdSSR versandt, zum Teil gehen sie aber auch zur Verarbeitung in die Konservenfabriken. Einzelne Mandarinen- und Zitronenbäume findet man jetzt überall auf den Höfen der Kolchosbauern.

Unaufhörlich erweitert man auch die Anpflanzungen des Teestrauchs mit seinen dicken und glänzenden, dunkelgrünen Blättern. Die gesamte Verarbeitung des Tees ist mechanisiert und erfolgt in besonderen Fabriken.

Viele Wirtschaften der subtropischen Gebiete Grusiniens kultivieren die verschiedenartigsten Pflanzen, von den Agrumen und anderen Obstbäumen bis zu Gemüsekulturen und zu Mais. Hier gedeiht auch der Maulbeerbaum, dessen Blätter den Seidenraupen als Nahrung dienen. Die Viehzucht hat zweitrangige Bedeutung.

Die *Industrie* Grusiniens ist eng mit dem Ackerbau verknüpft. Betriebe zur Verarbeitung von Tee, Tabak und Konserven, zum Trocknen von Obst und zur Gewinnung ätherischer Öle trifft man am häufigsten an. Das stürmische Wachstum aller Wirtschaftszweige hat den Bau großer Elektrizitätswerke notwendig gemacht. Eine Reihe von Wasserkraftwerken ist bereits errichtet (Semo-Awtschala, Rionwerk u. a.).

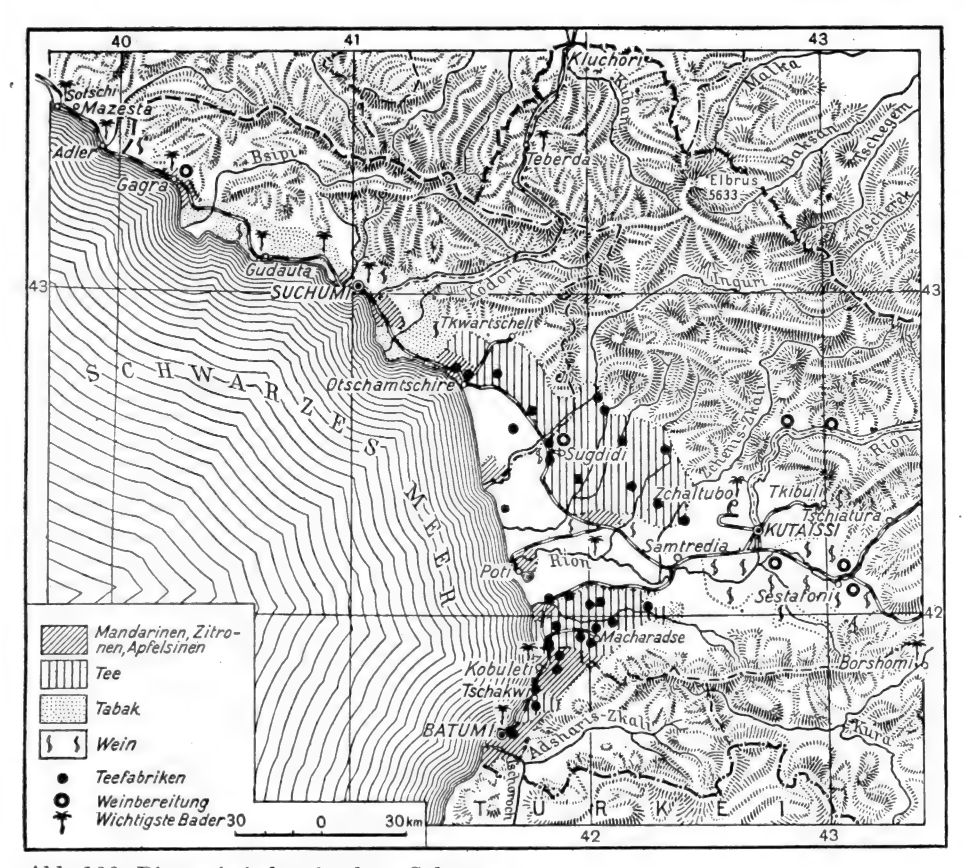


Abb. 166. Die sowjetischen feuchten Subtropen

Imeretien umfaßt den mittleren Teil des Rionbeckens; sein Zentrum ist die Stadt Kutaïssi. Der Hauptreichtum des Bezirks besteht in den Bodenschätzen und den Vorräten an Wasserkraft.

Östlich von Kutaïssi liegt das *Manganvorkommen von Tschiaturi*, das nach der Qualität des Erzes das beste, nach der Größe der Vorräte das zweite der Welt ist. (Als erstes gilt das von Nikopol in der Ukraine.) Der *Abbau* und die *Verarbeitung* des *Manganerzes* stellen einen der Hauptzweige der grusinischen Industrie dar.

In Imeretien liegt auch die Hauptbrennstoffbasis Grusiniens, das *Kohlelager von Tkibuli*. Mit der billigen Energie des Rionwerks und der Kohle von Tkibuli wird das Rion-Stickstoffdüngerkombinat arbeiten, das die subtropischen Kulturen mit Düngemitteln versorgen wird. Die Hauptzweige der Landwirtschaft sind die *Seidenraupenzucht* (Großverarbeitung der Kokons in Kutaïssi) und der *Weinbau*.

Kachetien umfaßt das Flußgebiet der oberen Alasan; es liegt in 450 bis 500 m Höhe. Viel Wärme und Licht, genügend Feuchtigkeit und fruchtbare Böden bieten die günstigsten Voraussetzungen für den Weinbau und die *Weinbereitung*. Die kachetischen Weine bilden einen der bedeutendsten Ausfuhrartikel Grusiniens; sie werden nicht nur in die übrigen

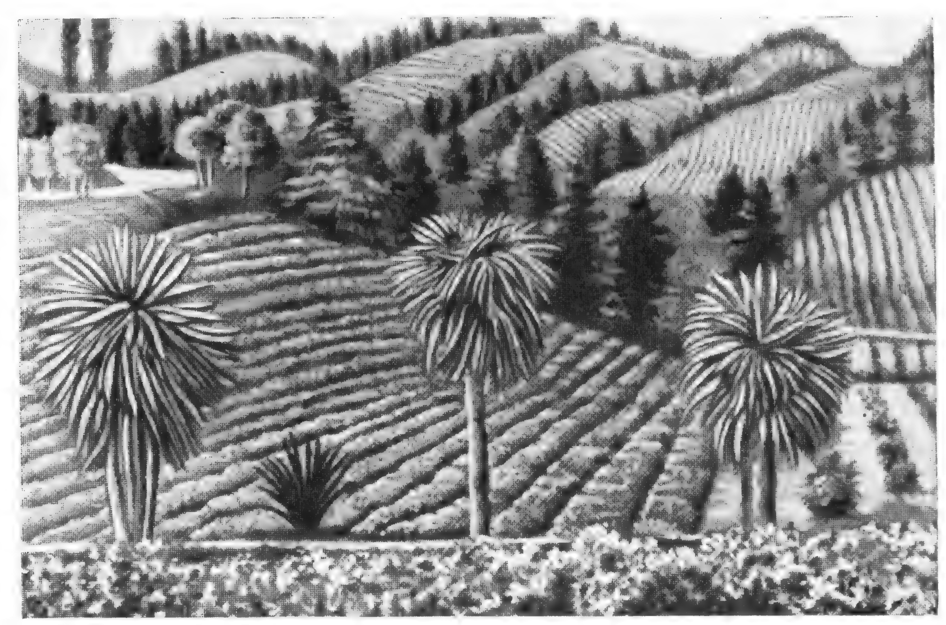


Abb. 167. Teepflanzungen an der Schwarzmeerküste

Republiken der UdSSR, sondern auch ins Ausland geliefert. Einen ansehnlichen Platz nehmen die Tabakfelder und die Seidenraupenzucht ein.

Die meisten Weingärten liegen in einem geschlossenen Streifen, der sich über fast 100 km an den hügeligen Berghängen längs des rechten Ufers der Alasan hinzieht. Mit der Kultur der Weinrebe ist die gesamte Bevölkerung Kachetiens beschäftigt. Sie bildet die Hauptgrundlage des materiellen Wohlstands. Zu Anfang des Herbstes werden die schweren Trauben reif. Einige Sorten sind zart rosa, andere bekommen eine dunkelviolette Farbe, wieder andere bleiben grün.

Die Arbeit der Weinbauern ist schwer; aber die Ernte lohnt alle Mühen. Die Weinlese findet im September statt; zu dieser Zeit sieht Kachetien besonders schön und festlich aus. Flink arbeiten die Weinbauern Hand in Hand. Der größte Teil der Ernte wird auf Kraftwagen in die Weinbereitungszentren gefahren.

Die Gesamtproduktion der Industrie ist gegenüber der Zeit vor dem Kriege beinahe auf das Doppelte gestiegen. Besonders stark wurden der Abbau von Manganerz und Kohle, die Herstellung von Werkzeugmaschinen und die Gewinnung von Elektroenergie gesteigert.

Der größte Nachkriegsneubau ist das Transkaukasische Hüttenwerk bei Tbilissi (in Rustawi, 12 km von Tbilissi); es verfügt über einen vollen metallurgischen Produktionsgang, d. h. über Hoch- und Martinöfen und einen Walzbetrieb. Das Werk erhält das Erz aus Daschkessan, die Kohle aus Tkwartscheli und Tkibuli. Nach der Vollendung des Baus wird Transkaukasien für den sich entwickelnden Maschinenbau und für die Herstellung der Erdöl- und Be-

wässerungsleitungen sein eigenes Metall haben.

Von den neuen Elektrizitätswerken ist das bedeutendste das am Chrami, einem rechten Nebenfluß der Kura. In der trockenen Samgor-Steppe, die im Osten bis dicht an Tbilissi heranreicht, wird das Wasser des Iori-Flusses 40000 ha Land bewässern, die heute noch brach liegen.

Immer größere Flächen werden künstlich bewässert und mit Tee, Agrumen und anderen subtropischen Gewächsen bepflanzt.

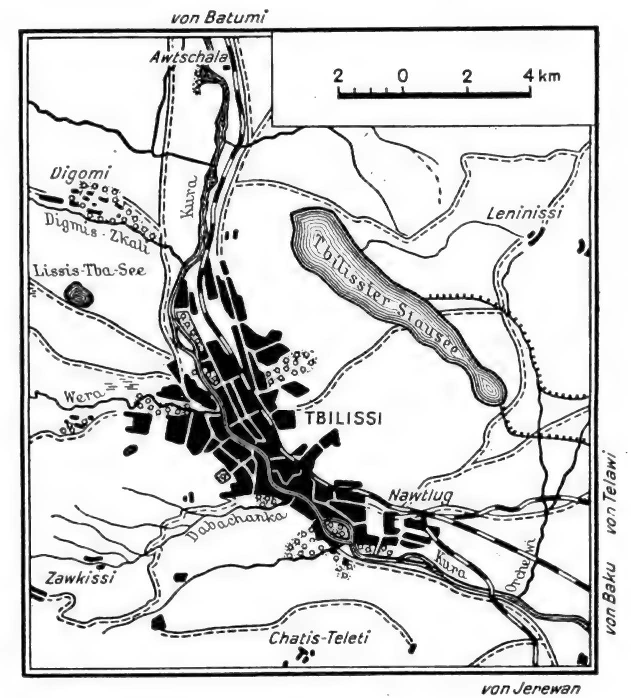


Abb. 168. Tbilissi und Umgebung

Die *Hauptausfuhrgüter* Grusiniens sind Mangan, Erdölprodukte (im Transitverkehr aus Baku), Tabak, Obst, Wein und Tee, in den letzten Jahren, seit Errichtung des Hüttenwerks in Rustawi, auch Eisen und Stahl.

Tbilissi, die Hauptstadt Grusiniens, ist der Bevölkerungszahl und der industriellen Bedeutung nach die zweite Stadt ganz Transkaukasiens. Es ist eine sehr alte Stadt, die außergewöhnlich günstig im Zentrum Transkaukasiens im Kuratal liegt, durch das seit undenklichen Zeiten der historische Weg von Europa nach Asien verläuft. In den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts wurde längs dieses Weges die Transkaukasische Eisenbahn gebaut. Etwas oberhalb der Stadt mündet die Aragwa von links in die Kura. Dem Aragwatal folgt die beste Paßstraße nach Nordkaukasien (die sogenannte Grusinische Heerstraße), eine Kunststraße für den Kraftwagenverkehr.

Bei Tbilissi beginnen zwei weitere wichtige Wege: eine Eisenbahnlinie führt nach Osten in das Tal der Alasan, eine andere nach Süden nach Armenien.

Vor der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution war Tbilissi eine Verwaltungs- und Handelsstadt mit geringer, vorwiegend kleiner Heimgewerbeindustrie. Jetzt besitzt es eine große und mannigfaltige Industrie, nicht nur Nahrungsmittel- und Leichtindustrie (wie Konfektions-, Seiden-, Woll-, Leder- und Schuhindustrie), in der Tbilissi den ersten Platz in ganz Transkaukasien

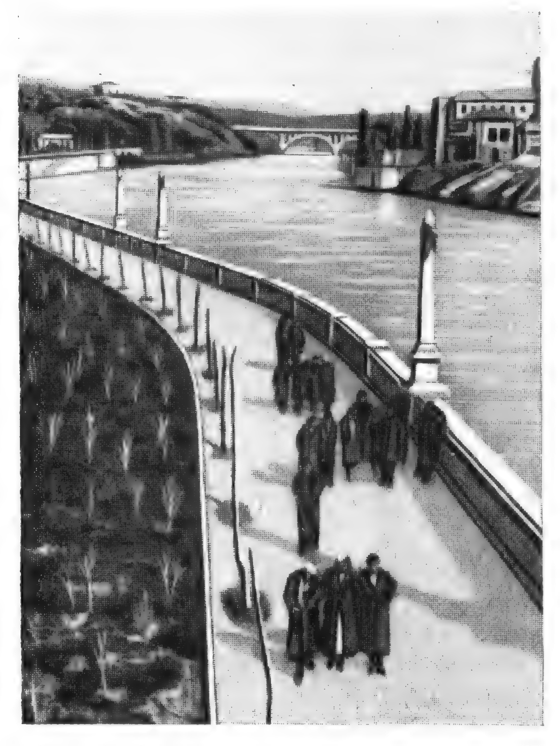


Abb. 169. Die Kura in Tbilissi

innehat, sondern auch Schwerindustrie. Das Transkaukasische Hüttenwerk in Rustawi bei Tbilissi ist zum wichtigsten Zentrum der Metallindustrie Transkaukasiens geworden.

Tbilissi ist nicht nur der politische, der Verkehrs- und Industriemittelpunkt, sondern auch das kulturelle Zentrum Grusiniens. Hier befinden sich die Grusinische Akademie der Wissenschaften, eine Universität mit 5000 Studenten und noch viele andere wissenschaftliche Einrichtungen, Museen, Hochschulen und höhere technische Lehranstalten sowie eine Reihe von Theatern, unter denen das nach dem großen grusinischen Dichter Schotha Rustaweli benannte weit bekannt geworden ist.

Tbilissi liegt im engen Tal der Kura; es erstreckt sich über 16 km zu beiden Seiten des Flusses, der innerhalb der Stadt im allgemeinen von Norden nach Süden fließt. Die Altstadt liegt in der Mitte, in der Nähe der heißen Schwefelquellen, die seit alters in den berühmten Heilbädern genutzt werden.

Nördlich und südlich der Altstadt mit ihren engen Gäßchen und unansehnlichen Häusern sind die neuen Teile entstanden, die ein völlig europäisches Aussehen haben. Sie haben prächtige Straßen, von denen der Rustaweli-Prospekt die größte ist, breite Uferpromenaden und eine Vielzahl schöner Gebäude, blühender Gärten und Boulevards. Auf den nahen Bergen, auf denen es etwas kühler ist, sind Landhaussiedlungen entstanden.

Kutaïssi, das am Austritt des Rion aus den Bergen in die Ebene liegt, ist durch eine Zweiglinie mit der Transkaukasischen Eisenbahn verbunden. Es hat eine bedeutende Textil- (Seiden-, Tuch- und Konfektions-) Industrie. Neugebaut ist ein Kraftwagenwerk.

Tschiaturi östlich von Kutaïssi ist der Mittelpunkt des großen Manganvorkommens.

Poti am Schwarzen Meer ist der Ausfuhrhafen für das Mangan von Tschiaturi.

Gori, eine kleine Stadt an der Transkaukasischen Eisenbahn westlich von Tbilissi, ist die Heimat J. W. Stalins. Hier wurde ein Baumwoll-Kombinat errichtet.



Abb. 170. Tbilissi, Rustaweli-Prospekt

Suchumi, die Hauptstadt der Abchasischen ASSR, ist Mittelpunkt des Tabakbaus und Badeort. Von seinem botanischen Garten, in dem tropische Gewächse gedeihen, sind die schneebedeckten Gipfel des Kaukasus zu sehen. Die Stadt ist der Sitz des Wissenschaftlichen Forschungsinstituts für subtropische Kulturen und einer bekannten Affenversuchsstation des Instituts für experimentelle Medizin.

Batumi, die Hauptstadt der Adsharischen ASSR und Endpunkt der Transkaukasischen Eisenbahn am Schwarzen Meer, besitzt eine erdölverarbeitende Industrie und ist Ausfuhrhafen für Erdöl. Im Norden der Stadt befinden sich ein botanischer Garten mit der Flora der feuchten Subtropen und das große Teesowchos Tschakwa. Eine Fabrik stellt Einrichtungen für die Teeindustrie her.

XII. DIE UNIONSREPUBLIKEN MITTELASIENS

Die Turkmenische, die Usbekische, die Tadshikische und die Kirgisische SSR

Das Territorium der Unionsrepubliken Mittelasiens liegt zwischen dem Kaspischen Meer im Westen und der Grenze Chinas im Osten, zwischen Kasachstan im Norden und der Grenze Irans und Afghanistans im Süden. Im Osten trennt nur ein schmaler Streifen Afghanistans die UdSSR von Pakistan und Kaschmir.

Natürliche Bedingungen. Die Natur Mittelasiens ist eigenartig und zeigt schroffe Gegensätze. Hier finden wir sowohl mächtige Gebirgssysteme mit den höchsten Gipfeln der UdSSR, die mit ewigem Eis bedeckt sind, als auch ausgedehnte Tiefländer mit Senken, die tiefer als der Meeresspiegel liegen, ferner Sandgebiete, in denen es im Sommer glühend heiß ist. Winter mit zuweilen erheblichen Frösten folgen hier der ägyptischen Hitze des Sommers. Mächtige Ströme fließen durch unfruchtbare Sandwüsten. Von den blühenden Oasen blickt man weit über endlosen Wüstensand und kann mit bloßem Auge die Schneegipfel der Gebirge sehen.

Ganz Mittelasien gehört zu einem abflußlosen Becken; nicht ein Tropfen Wasser, der hier niederfällt, erreicht das offene Meer. Die beiden größten Flüsse, *Amu-Darja* und *Syr-Darja*, münden in den abflußlosen *Aralsee*. Aus manchen Flüssen wird bei ihrem Austritt aus den Gebirgen in die Ebene viel Wasser zur Bewässerung abgeleitet; der Rest versickert infolge der starken Verdunstung unter den glühenden Strahlen der Sonne im Sand. Die Schiffahrt ist nur auf dem Amu-Darja möglich, wegen der Sandbänke und der häufigen Verlegungen des Hauptbetts aber auch nur unter großen Schwierigkeiten. Dagegen sind die Flüsse für die Bewässerung sehr geeignet, da sie, vom Hochgebirge kommend, viel fruchtbaren Schlamm mit sich führen, so daß die Felder bei der Berieselung gleichzeitig gedüngt werden. Obendrein haben die Flüsse infolge des Abschmelzens der Gletscher den höchsten Wasserstand gerade zur Zeit der größten Sommerhitze. Sehr reich sind die Flüsse auch an Energie, die man an den Wasserfällen ihres gebirgigen Oberlaufs gewinnen kann.

Das Klima ist ausgesprochen kontinental. Die mittlere Temperatur steigt im Sommer im Tiefland auf 30, ja sogar 32° C an, im Winter können dagegen in einem bedeutenden Teil des Gebiets Fröste auftreten. Immergrüner Pflanzenwuchs wie an der transkaukasischen Küste bei Batumi ist hier nicht zu finden. Die Niederschläge sind sehr gering; sie erreichen im größten Teil des Territoriums nur 100 bis 200 mm jährlich. Lediglich in den Vorbergen fallen bis zu 400 mm und mehr.

Der große Mangel an Niederschlägen führt in Verbindung mit den hohen Sommertemperaturen dazu, daß man Ackerbau fast nur auf bewässerten Feldern treiben kann. Am leichtesten läßt sich das Wasser aus den Flüssen am Fuße der Gebirge durch Kanäle auf die Felder leiten, im Gebirgsvorland also, wo die Flüsse noch mit beträchtlichem Gefälle fließen, und dort besonders an den Schwemmkegeln, die sich beim Austritt aus den Bergen in die Ebene bilden. Hier braucht man das Wasser nicht auf die Felder zu heben; es läuft von selbst in den Hauptkanal und verteilt sich in einem verzweigten Netz kleiner Bewässerungsgräben. Der größte Teil der dichtbesiedelten Oasen Mittelasiens liegt am Fuße der Gebirge. Unbewässerte Felder gibt es nur in höheren Lagen, und zwar auf den nach Norden oder Westen geneigten Hängen der Gebirgstäler. Am häufigsten finden wir sie im östlichen Hochgebirgsteil Mittelasiens.

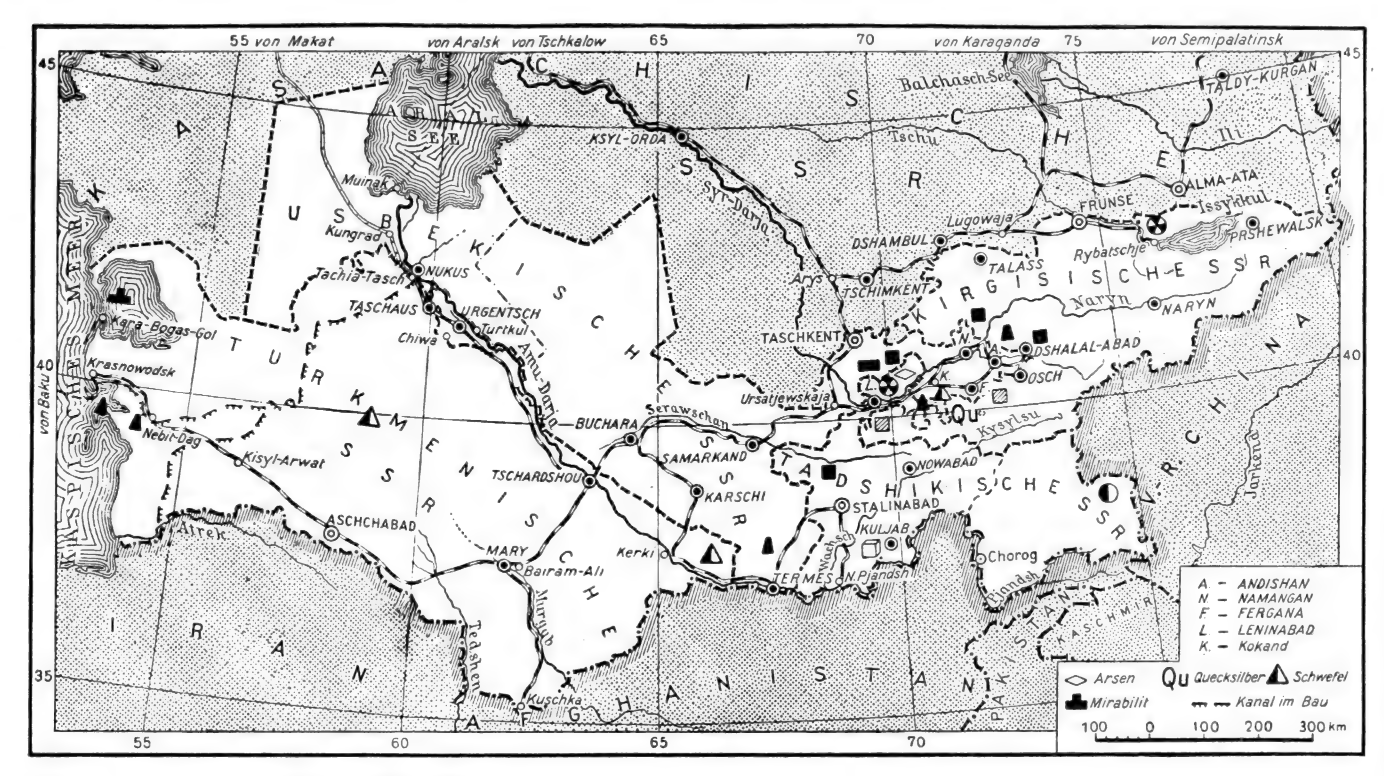


Abb. 171. Die Unionsrepubliken Mittelasiens



Abb. 172. Pamir. Am Murgab

Infolge des Mangels an Feuchtigkeit ist Mittelasien ein waldloses Land. Wälder trifft man nur stellenweise an den Berghängen an. Außerdem ziehen sich längs der Flüsse Tugai-Dickichte entlang, hier und da wächst Saksaul in den Sandgebieten. Mittelasien ist das Land der trockenen Subtropen. An subtropischen Pflanzen gedeihen nur einjährige Arten; die mehrjährigen vertragen meist nicht die Winterfröste.

Die Hauptlandschaften Mittelasiens sind Gebirge, Sandwüsten, Trockensteppen und größtenteils in den Vorbergen gelegene *bewässerte Oasen* an den Ufern der Flüsse, die sich aus den Gebirgen in die Sandwüste ergießen.

Die *Bodenschätze* Mittelasiens sind bei weitem noch nicht erforscht. Für das zaristische Rußland war Mittelasien nur wegen des Baumwollanbaus von Interesse. Selbst die bekannten Vorkommen an Bodenschätzen blieben entweder unbeachtet, wie die Reichtümer des *Kara-Bogas-Gol* (Mirabilit), oder wurden in räuberischer Weise ausgebeutet, wie das Erdöl von Fergana. Eine eingehende Erforschung der Bodenschätze Mittelasiens begann erst in sowjetischer Zeit. Es hat sich herausgestellt, daß das Erdinnere Mittelasiens sehr reich an Kohle, Erdöl, Nichteisenmetallen, Schwefel u. a. ist.

Historisch-geographischer Abriß. Die Wirtschaftsgeschichte Mittelasiens ist in hohem Maße die Geschichte der wechselnden Größe seiner bewässerten Fläche, die bald kleiner war, bald durch neue Staubecken, Kanäle und Bewässerungsgräben erweitert wurde. Lange Zeiten friedlicher Entwicklung führten zur

Erweiterung und Festigung des Bewässerungssystems, zur Vergrößerung der Kulturfläche und zu Aufschwung und Blüte der Wirtschaft des Landes. Es genügte jedoch ein Krieg oder ein Nomadeneinfall, um in wenigen Jahren die Errungenschaften ganzer Jahrhunderte zunichte zu machen; die der Wüste abgerungenen Kulturflächen wurden erneut unter dem Sand begraben.

Schon im frühen Altertum entstand an den Ufern des Amu-Darja, des Syr-Darja und des Serawschan eine Anzahl reicher und mächtiger Staaten. Die zentrale Lage Mittelasiens zwischen den wichtigsten Zentren der alten Kulturen, zwischen China, Indien und Mesopotamien, ließ es aus der Vermittlung des Handels zwischen diesen Staaten große Vorteile ziehen. Durch Mittelasien verlief die sogenannte Seidenstraße von China nach den Ländern Kleinasiens. Aber da Mittelasien keinen Ausgang zum offenen Meer besaß, war seine alte Kultur zum Stillstand verurteilt. Mit der Erschließung des Seewegs um die Südküste Asiens begannen die früher durch Mittelasien führenden Landwege ihre Bedeutung zu verlieren.

Nach kurzer Blüte unter Timur (Ende des 14. und Anfang des 15. Jahrhunderts), der Samarkand zur Hauptstadt seines gewaltigen Reiches machte, wurde Mittelasien von Nomaden erobert und erlebte bis zur Unterwerfung durch die Russen, die in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts beendet wurde, keinen Aufstieg mehr. Größere Staaten, die bei der Ankunft der Russen auf mittelasiatischem Gebiet bestanden, waren Chiwa, Buchara und Kokand.

Als Denkmäler der reichen Geschichte Mittelasiens blieben zahlreiche Ruinen alter Städte und Spuren großartiger Kanalbauten zurück, die man mitten in den Sandwüsten antrifft.

Mit dem Anschluß an Rußland wurde es rasch als typische Kolonie in die russische Volkswirtschaft einbezogen.

Für das russische Handels- und Industriekapital war die Baumwolle der wichtigste Anziehungspunkt. Für deren Anbau konnten die mittelasiatischen Oasen mit ihrem wolkenlosen Himmel, ihrer großen Wärme und ihren fruchtbaren, berieselten Feldern gar nicht besser geeignet sein. Nach dem Bau der Bahnlinien Krasnowodsk–Samarkand und später Kinel–Orenburg–Taschkent begann man, die Baumwolle und andere Rohstoffe (Seide, Leder, Wolle u. a.), die früher an Ort und Stelle im Heimgewerbe verarbeitet wurden, in immer größeren Mengen in die industriellen Zentren des Mutterlandes auszuführen. Die von dort kommenden billigen Fabrikwaren verdrängten auf den Märkten Mittelasiens die Erzeugnisse der eigenen Heimindustrie. Indessen übten der Anschluß an die russische Kultur und die Hilfe durch ihre fortschrittlichen Vertreter auch einen gewissen positiven Einfluß auf die Entwicklung der Völker Mittelasiens aus.

Die Werktätigen der Kirgisischen SSR schrieben am 20. Gründungstag ihrer Republik im Jahre 1946 an Genossen Stalin: „Zugleich mit dem Auftreten der Russen auf kirgisischer Erde begannen sich die damals noch schwachen Keime der Kultur und der Aufklärung durchzusetzen. Nicht der Zarismus und seine

Statthalter, sondern die fortschrittlichen Vertreter Rußlands waren die Träger dieser Kultur. Hervorragende russische Gelehrte und Forscher wie Muschketow, Sewerzow, Fedtschenko, Semjonow Tjan-Schanski und Prshewalski entdeckten und beschrieben als erste die zahllosen Reichtümer unseres Landes . . . Russen haben uns gelehrt, uns die Natur untertan zu machen und ihre Schätze zu nutzen. Das erste Werk, den ersten Schacht, die erste Schule und das erste Krankenhaus haben Russen gebaut. Die machtvolle russische Kultur ist zur Quelle des raschen Fortschritts unseres Volkes geworden. Zusammen mit den anderen Völkern unseres Landes haben sich unter der Führung der heldenhaften russischen Arbeiterklasse die Kirgisen zum Kampf für die Befreiung von der Versklavung durch die Feudalherren erhoben."

Die Große Sozialistische Oktoberrevolution hatte für das Land insofern ganz besondere Bedeutung, als sie seine werktätige Bevölkerung von einem doppelten Joch befreite, nämlich von dem des russischen Kapitals und dem der eigenen Kulaken und Zinsherren.

Die Bevölkerung. Mittelasien ist von Völkern iranischer und türkischer (oder turko-mongolischer) Herkunft besiedelt. Zu den ersteren gehören die Ureinwohner des Landes, die *Tadshiken*, ein altes Ackerbauervolk, zu den letzteren die später in das mittelasiatische Gebiet eingewanderten Völker, die zur Zeit der russischen Eroberung noch nomadisierenden *Turkmenen*, *Kara-Kalpaken*, *Kirgisen* und *Kasachen*. Das größte Volk Mittelasiens, das die Hälfte seiner Bevölkerung ausmacht, die *Usbeken*, entstand aus der Vermischung eingewanderter Nomaden mit den Ureinwohnern. Die Usbeken wurden noch vor Ankunft der Russen seßhafte Ackerbauer.

Die Russen machen in Mittelasien weniger als 5 Prozent der Bevölkerung aus, sie leben fast ausschließlich in den Städten. Außerdem sind andere Völker durch kleine Gruppen vertreten: Armenier, Araber, Dunganen, bucharische Juden u. a. Im ganzen hat die ethnographische Karte Mittelasiens ein sehr buntes Aussehen.

Das Territorium Mittelasiens wurde im Jahre 1924 abgegrenzt. Jede Unionsrepublik, Turkmenien, Usbekistan mit der Kara-Kalpakischen ASSR, Tadshikistan mit dem Autonomen Gebiet der Berg-Badachschanen und Kirgisien, umfaßt die Hauptsiedlungsgebiete der entsprechenden Nationalität.

Die mittlere Bevölkerungsdichte (8 Einwohner auf 1 km²) kommt dem Mittelwert für das gesamte Unionsgebiet nahe; die Bevölkerung ist aber sehr ungleichmäßig verteilt. Während die Sand- und Hochgebirgsgebiete völlig menschenleer sind, erreicht die Dichte in den Oasen 100 und selbst 200 Menschen auf 1 km². Usbekistan weist die größte Dichte auf, weil dort im Gebirgsvorland die meisten Oasen liegen. Turkmenien und die Kara-Kalpakische ASSR sind am dünnsten besiedelt, da auf ihrem Territorium die größten Sandwüsten zu finden sind.

Die Wirtschaft. Die Haupttypen der Landwirtschaft Mittelasiens sind:

1. der *Bewässerungsfeldbau* mit intensiven Kulturen (besonders Baumwolle), die an bewässertes Land gebunden sind;

2. der *Trockenfeldbau* (ohne Bewässerung) mit Getreidekulturen in den höheren, besser beregneten Vorbergen;

3. die *Weidewirtschaft* (überwiegend mit Schaf- und Kamelherden), die auf die Trockensteppen und Wüsten der Tiefländer angewiesen ist;

4. die *Bergweidewirtschaft*, die in den gebirgigen Teilen betrieben wird; hier überwiegen Rinder, Ziegen und Schafe.

In den Gebieten mit bewässerten Feldern hält man wegen der beschränkten Futterfläche vorwiegend nur Arbeitsvieh. Durch Einbeziehung der Futterpflanzen, vor allem der Luzerne, in den Fruchtwechsel auf dem bewässerten Land wird dieser Zustand immer mehr beseitigt. In den Weidewirtschaften, und zwar sowohl in der Ebene als auch im Gebirge, ergibt sich zwischen Ackerbau und Viehzucht das umgekehrte Verhältnis: hier gibt es viel Vieh und fast kein Ackerland. Ein gutes Verhältnis zwischen Ackerbau nud Viehzucht findet man nur in den Bezirken, die keiner künstlichen Bewässerung bedürfen.

Die Verteilung der obengenannten Landwirtschaftstypen auf die einzelnen mittelasiatischen Unionsrepubliken richtet sich nach den entsprechenden Landschaften und dem Stand der Bewässerung.

Am wichtigsten ist hier der *Bewässerungsfeldbau* sowohl nach der Zahl der Beschäftigten als auch nach dem Anteil an der Erzeugung und der Ausfuhr. Auf ihn entfallen über zwei Drittel der Saatfläche.

Auf den bewässerten Feldern baut man vorwiegend intensive Kulturen und besonders *Baumwolle* an. Die Baumwollstaude ist eine sehr anspruchsvolle Pflanze; sie braucht sowohl fruchtbaren Boden mit viel Feuchtigkeit für die Wurzeln als auch viel Sonne für die Blätter. Die mittelasiatischen Oasen mit ihren Grauerdeböden auf Löß und ihrer Überfülle an Sonnenlicht entsprechen diesen Bedingungen aufs beste. Die Baumwolle erbringt über ein Drittel der gesamten Einnahmen aus der Landwirtschaft und etwa die Hälfte des Ertrags aus dem Feldbau. Die Baumwolle deckt mehr als zwei Drittel der Ausfuhr Mittelasiens. Die Baumwollanbaugebiete sind dicht besiedelt. Dort liegen große Städte, die man an das Eisenbahnnetz angeschlossen hat. Die Vergrößerung der Baumwollanbaufläche, die Steigerung der Ertragsfähigkeit und die Züchtung verbesserter Sorten sind die wichtigsten Wirtschaftsprobleme Mittelasiens.

Die Baumwolle ist nicht nur für Mittelasien, sondern auch für die ganze UdSSR von Bedeutung, da *Mittelasien der größte Baumwollbezirk der UdSSR* ist: auf Mittelasien entfallen bis zu vier Fünftel der gesamten Baumwollernte.

Das zaristische Rußland führte etwa die Hälfte der benötigten Baumwolle aus dem Ausland, in der Hauptsache aus den USA, ein. Die Aufgabe, sich von dieser Einfuhr unabhängig zu machen, löste die Sowjetmacht im wesentlichen durch die Erweiterung der bewässerten Baumwollfelder und durch die gleichzeitige Erhöhung der Ernteerträge in den mittelasiatischen Oasen.

Im Süden des Landes hat man Gebiete gefunden und erschlossen, die für den Anbau langfaseriger Baumwolle geeignet sind.

Im Jahre 1951 erreichte der durchschnittliche Ernteertrag an Baumwolle in Mittelasien 21 dz je ha. Das ist weitaus mehr als in jedem anderen Land, etwa doppelt soviel wie in Ägypten und in den USA und mehr als viermal soviel wie in Indien, Pakistan und Iran. Gegenwärtig erzeugen die Unionsrepubliken Mittelasiens und die Kasachische SSR ebensoviel Baumwolle wie Indien, Ägypten, Iran und die Türkei zusammen.

Der Baumwollanbau ist die wichtigste, nicht aber die einzige intensive Kultur Mittelasiens. Außerdem baut man *Reis*, *Mohn*, *Rizinus*, *Bohnen*, *Tabak* und *Obst* (Äpfel, Birnen, Pfirsiche, Aprikosen, Wein u. a.) an. Es sind auch viele Pflanzungen mit Maulbeerbäumen angelegt worden, von deren Blättern sich die Seidenraupe nährt. Die *Seidenraupenzucht* hat in Mittelasien eine große Bedeutung. Beachtliche Flächen werden heute mit *Zuckerrüben* bestellt.

Hinsichtlich des Anteils der intensiven Kulturen und ihrer Mannigfaltigkeit übertreffen die Oasen Mittelasiens selbst die fortgeschrittensten Gebiete des europäischen Teils der Sowjetunion bei weitem.

Von den Zweigen der Viehzucht trägt die Schafzucht am meisten Warencharakter, besonders die Zucht von Karakulschafen. Während der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne wurden die Nomaden nahezu endgültig seßhaft gemacht. Dazu haben beigetragen: die Kollektivierung, die Futterbeschaffung mit einer großen Anzahl von Heumähmaschinen der Maschinen-Traktorenstationen und eine in diesem Maße noch nicht gekannte Erweiterung des bewässerten Landes.

Stark entwickelt haben sich alle Zweige der *Industrie*, die sich mit der *Verarbeitung der örtlichen landwirtschaftlichen Rohstoffe* beschäftigen. Man errichtete eine Reihe leistungsfähiger Baumwollreinigungsfabriken, Ölmühlen, Obst- und Gemüsekonservenfabriken, Lederfabriken u. a. Auch eine bedeutende *Textilindustrie*, die Seiden- und Baumwollgewebe erzeugt, wurde geschaffen. In den letzten Jahren hat Mittelasien eine eigene Hüttenindustrie in Begowat am Syr-Darja südlich von Taschkent errichtet. Es entwickelt erfolgreich den Maschinenbau und produziert einen beachtlichen Teil der benötigten Einrichtungen aus selbsterzeugtem Metall. Ferner baute man eine Anzahl von *Wasserkraftwerken.*

In den Sowjetrepubliken Mittelasiens und in der Kasachischen SSR wird bei einer Bevölkerung von 17 Millionen Menschen dreimal soviel Elektroenergie erzeugt wie in der Türkei, in Iran, Pakistan, Ägypten, Irak, Syrien und Afghanistan zusammen.

Eine vollständige Umwälzung erfolgte auf dem Gebiet der *Kultur*. Die Zarenregierung hielt die Völker Mittelasiens im Zustand der Unwissenheit; ihre Angehörigen waren sämtlich Analphabeten. Die nationale Kultur wurde unterdrückt. Die Frauen waren völlig rechtlos; sie gingen mit verschleiertem Gesicht, man kaufte und verkaufte sie wie Sklavinnen. Nach der Revolution wurde die allgemeine Schulpflicht eingeführt, und zwar anfangs die Pflicht zum Besuch der

Grundschule, danach auch die zum Besuch der Oberschule (Zehnjahresschule). In technischen Fachschulen werden Zehntausende von Jugendlichen unterrichtet; viele Hochschulen wurden eröffnet. Zeitschriften wurden gedruckt und eine nationale Literatur geschaffen. Die einheimische Bevölkerung wurde weitgehend zur Arbeit in der Industrie herangezogen.

Im ersten Fünfjahrplan der Nachkriegszeit lenkte man das Hauptaugenmerk darauf, das Produktionskombinat der mittelasiatischen Unionsrepubliken hinsichtlich der dort noch fehlenden Elemente zu vervollständigen: So entwickelt man die Eisen- und Nichteisenmetallurgie sowie den Maschinenbau und stellt Mineraldünger für die Landwirtschaft her.

Die Nichteisenmetallurgie verarbeitet eigene Rohstoffe, die Eisenmetallurgie eingeführten Schrott. Der Maschinenbau, der jetzt eine eigene Rohstoffgrundlage erhält, und die Erzeugung von mineralischem Dünger unterstützen die Landwirtschaft in erheblichem Maße. So wird sich die Produktionsverbindung zwischen den Rohstoffquellen der Industrie und denen der Landwirtschaft immer mehr festigen. In derselben Richtung wirkt auch die Anlage von Wasserbauten, die gleichzeitig die bewässerten Flächen für die Landwirtschaft erweitern und die Erzeugung von elektrischer Energie für Industrie und Landwirtschaft steigern helfen (s. Abb. 183).

Der Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 sieht vor:

a) Fortsetzung der Arbeiten an den Bewässerungssystemen in den Flußgebieten des Syr-Darja, Serawschan und Kaschka-Darja sowie im Zentralgebiet des Ferganatals, Fortsetzung der Arbeiten am Staubecken von Orto-Tokoi und am Großen Tschu-Kanal in Kirgisien;

b) Beginn des Baus von Berieselungs- und Bewässerungssystemen im Bereich des Turkmenischen Hauptkanals;

c) Schaffung ertragreicher Heuschläge und Weiden durch Bewässerung mittels örtlicher Wasserquellen oder artesischer Brunnen, um die weiten Viehtriften allmählich abzukürzen.

Die Erfolge des sozialistischen Aufbaus in Mittelasien haben gewaltige politische Bedeutung. Die mittelasiatischen Unionsrepubliken geben allen rückständigen und unterdrückten Völkern West- und Südasiens ein anschauliches Beispiel dafür, wie man ein neues, freies Leben aufbauen kann.

1. Die Turkmenische SSR

Turkmenien liegt zwischen dem Kaspischen Meer im Westen und dem Amu-Darja im Osten. Nur im südlichen Teil greift seine Ostgrenze auf das rechte Ufer des Flusses über; sie trennt die Turkmenische SSR von Usbekistan. Im Norden grenzt Turkmenien an Kasachstan und die zu Usbekistan gehörige Kara-Kalpakische ASSR; im Süden fällt die über die Gebirgszüge des *Kopet-Dag* und die Ausläufer des Parapamisos verlaufende Grenze mit der Staatsgrenze der UdSSR gegen Iran und Afghanistan zusammen.

Die *Bodenschätze* Turkmeniens sind erst in den letzten Jahren erforscht worden. Unter ihnen sind die wichtigsten die *Mirabilitlager* im *Kara-Bogas-Gol*, die einen unerschöpflichen Rohstoffvorrat für die chemische Industrie darstellen, das *Erdöl* bei *Nebit-Dag* und auf der Halbinsel *Tscheleken*, der *Schwefel* im Zentrum der Kara-Kum und in Gaurdak im Südosten.

Von allen Unionsrepubliken Mittelasiens hat Turkmenien das heißeste und trockenste Klima. Auf Wüsten und Trockensteppen entfallen mehr als 90 Prozent der Gesamtfläche. Gebirge erheben sich lediglich an der Südgrenze, sie steigen aber nur bis zu 3000 m an und tragen keine Gletscher. Die größeren der von ihnen herabkommenden Flüsse, *Tedshen* und *Murgab*, durchströmen in ihrem Oberlauf Afghanistan; dort wird ihnen ein beträchtlicher Teil des Wassers zur Bewässerung entzogen. Trockenfeldbau wird in diesem Gebiet fast nicht betrieben, ja selbst Oasen sind vorläufig noch sehr wenige vorhanden. Längs des Kopet-Dag und des Parapamisos, von denen eine Anzahl Bäche und kleiner Flüsse herabkommt, und im Nordosten am Amu-Darja zieht sich eine Reihe von Oasen mit Bewässerungsfeldbau hin. Das übrige Gebiet nimmt die gewaltige Wüste *Kara-Kum* ein, die zum Teil als Weide genutzt wird. Die Eisenbahnlinie Krasnowodsk–Samarkand mußte, um auf dem Weg durch Turkmenien immer Wasser für die Lokomotiven zu haben, am Kopet-Dag entlang geführt werden. Das bedeutete eine erhebliche Abweichung von der kürzesten Strecke.

Das *Klima* Turkmeniens ist ausgesprochen kontinental und sehr trocken. Frosttage gibt es nur in zwei bis drei Monaten, Niederschläge fallen selten. Die Sonneneinstrahlung Turkmeniens entspricht der in Ägypten und Kalifornien. Die Verdunstung ist um ein Vielfaches größer als der Niederschlag. Der Süden des Landes ist wesentlich wärmer als der Norden; er bietet die besten Bedingungen für den Anbau langfaseriger Baumwolle.

Außerhalb der Oasen ist der *Pflanzenwuchs* sehr spärlich. Von den 48,4 Millionen ha des turkmenischen Territoriums sind 35 Millionen ha Wüste, die in natürlichem Zustand höchstens als Weide genutzt werden können. 6 Millionen ha sind bei künstlicher Bewässerung für den Ackerbau geeignet; davon sind tatsächlich 0,5 Millionen berieselt.

Wasser ist in dem vom Amu-Darja abgelegenen Hauptteil Turkmeniens wenig vorhanden, im Westen so wenig, daß man z. B. in Krasnowodsk Süßwasser in Verdampfungsanlagen aus dem Meerwasser gewinnt oder über das Meer aus Baku holt.

Die *Landwirtschaft* Turkmeniens verbindet den *Bewässerungsfeldbau* in den Oasen mit der *Weideviehzucht* in den umgebenden Wüsten. Schon 1937 war die bewässerte Fläche gegenüber der Zeit vor der Revolution um 100000 ha angewachsen und die mit Baumwolle bestellte Fläche auf das Fünffache gestiegen. In den letzten Jahren haben sich neben der Landwirtschaft auch die *Leicht-* und die *Nahrungsmittelindustrie* stark entwickelt. Im Anfangsstadium befindet sich die *Schwerindustrie* zur Gewinnung und Verarbeitung von *Erdöl*, *Schwefel* und an-

deren chemischen Rohstoffen. Im Vergleich zur Zeit vor der Revolution hat sich die Industrie bis zum Jahre 1940 fast auf das Zwölffache vergrößert; sie liefert bereits zwei Drittel der Gesamterzeugung der Volkswirtschaft. *Ausfuhrgüter* sind Baumwolle, Obst, Seide, Persianer, Wolle, Rohleder, Teppiche, Erdöl und Schwefel. *Eingeführt* werden Industriewaren, Getreide, Kohle und Holz.

Von Kriegsende bis 1950 wurde der wirtschaftliche Aufbau des Landes nach den bereits früher festgelegten Grundlinien fortgesetzt: Erweiterung des bewässerten Landes, Entwicklung der Erdöl- und Kohleförderung, Verstärkung der Leistungsfähigkeit der Elektrizitätswerke, Ausbau der verarbeitenden Industrie (Textilien, Konserven u. a.) sowie Erzeugung von Düngemitteln (Superphosphatwerk zur Verarbeitung der Phosphorite aus dem Kara-Tau in Kasachstan und des eigenen Schwefels aus Gaurdak).

Im Süden Turkmeniens gehen die Arbeiten am Bau des Großen Kara-Kum-Bewässerungskanals weiter, der vom Amu-Darja im Bezirk Kerki in westlicher

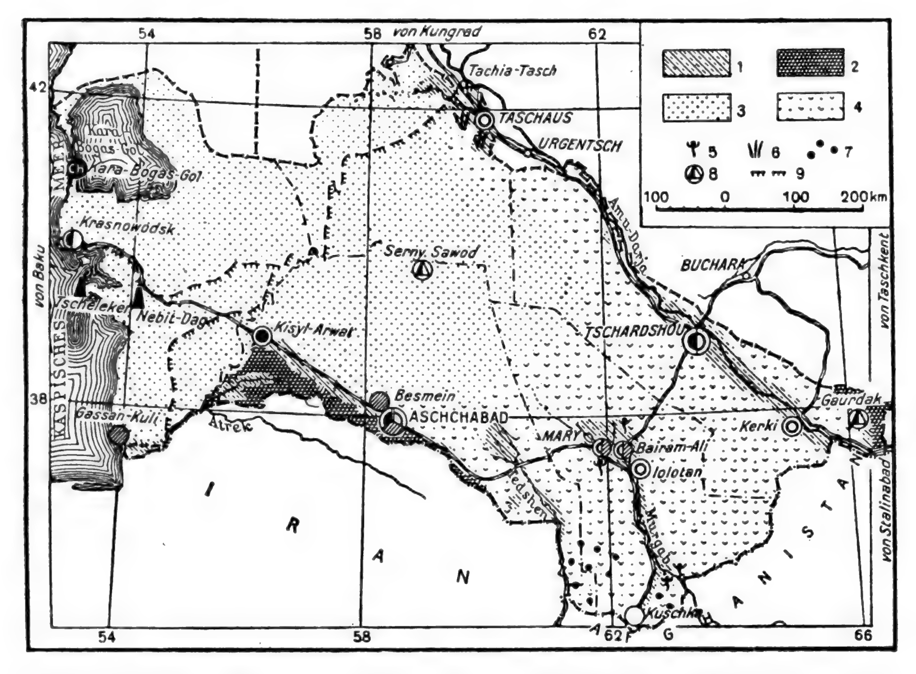


Abb. 173. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Turkmenischen SSR. *Landwirtschaftliche Bezirke: 1* Bewässerungsfeldbau (Baumwolle, Getreide, Gartenbau u. a.), *2* Fleisch- und Wollviehzucht im Gebirge mit Trockenfeldbau in den Tälern, *3* Fleisch- und Wollviehzucht auf den Halbwüstenweiden in der Ebene, *4* dasselbe mit Karakulschafzucht. *Größte Verbreitung: 5* der langfaserigen Baumwolle, *6* der Saatluzerne, *7* der Pistazienwälder; *8* Schwefelgewinnung; *9* Trasse des Turkmenischen Hauptkanals

Richtung zum Murgab abzweigt. Später wird der Kanal in einem zweiten Bauabschnitt weiter nach Westen fortgesetzt werden.

Im Jahre 1950 wurde der Bau des Turkmenischen Hauptkanals vom Amu-Darja bis Krasnowodsk beschlossen. Dieser 1100 km lange Kanal wird von Tachia-Tasch im Mündungsgebiet des Amu-Darja in der Nähe von Nukus in südwestlicher Richtung verlaufen und nach 400 km auf das alte ausgetrocknete Bett des Amu-Darja, den Usboi, treffen. Außer einem Staudamm im Amu-Darja bei Tachia-Tasch werden zwei weitere Dämme mit großen Staubecken am Kanal selbst errichtet. An jedem der drei Dämme wird ein Wasserkraftwerk angelegt. Diese werden zusammen eine Leistung von 100000 kW besitzen. Der Bau der Werke wird es ermöglichen, 1,3 Millionen ha neues Land zu bewässern, das in erster Linie zum Anbau von Baumwolle bestimmt ist. Außerdem werden rund 7 Millionen ha Weideland mit Wasser versorgt werden, wodurch die Futtergrundlage für die Viehwirtschaft vergrößert wird. Zwei Hauptgebiete bewässerten Landes sollen geschaffen werden: das eine in der Nähe des Kanalanfangs, im Delta des Amu-Darja (in Kara-Kalpakien) und zwischen dem Amu-Darja und der Sarykamysch-Senke; das zweite am Ende des Kanals im Südwesten Turkmeniens, wohin vom Hauptkanal ein Zweigkanal nach Süden, nach Kysyl-Atrek, führen wird. Längs des Hauptkanals sowie längs der großen Bewässerungs- und Wasserversorgungskanäle sollen die Sande befestigt und Schutzwaldstreifen in einer Gesamtfläche von rund 500000 ha angepflanzt werden. Außerdem wird der Kanal eine Reihe von Industriebetrieben und Ortschaften mit Wasser versorgen. Er wird in seiner ganzen Länge schiffbar sein.

Somit wird der Turkmenische Hauptkanal (der größte Kanal der Welt, der an Länge den Suez- und den Panamakanal um ein Mehrfaches übertreffen wird) es nicht nur ermöglichen, rund 10 Millionen ha Land, das bisher wegen des Wassermangels ungenutzt geblieben war, für den Ackerbau und die Viehzucht zu erschließen, sondern er wird auch der Industrie Wasser und Energie liefern. Schließlich wird er einen neuen Wasserweg dort schaffen, wo früher das Kamel das einzige Verkehrsmittel war.

Inmitten der graugelben Weiten der leblosen Wüste werden große grüne Oasen mit Baumwollfeldern, fetten Weiden und schattigen Hainen entstehen. So wird der Traum des turkmenischen Volkes, der sich schon von alters her in seiner Poesie widerspiegelt, seine Erfüllung finden.

Die Fläche des bewässerten Landes in Turkmenien wird auf das Doppelte, in Kara-Kalpakien sogar auf mehr als das Dreifache vergrößert werden. Die Baumwollerzeugung in Turkmenien wird dank der hohen Erträge auf dem neu bewässerten Land auf das Sieben- bis Achtfache ansteigen, so daß dieses neue Baumwollgebiet Unionsbedeutung erlangen wird. Außer Baumwollfeldern werden sich hier Reisfelder und Weingärten ausbreiten. Im Gürtel der Waldanpflanzungen werden Maulbeerbäume einen bedeutenden Platz einnehmen; die Erzeugung von

Seidenkokons in Turkmenien wird auf das Sieben- bis Achtfache ansteigen. Im Südwesten Turkmeniens, im Bezirk Kysyl-Atrek am Ende des Kanals, wird ein Teil des Landes mit wertvollen subtropischen Kulturen bepflanzt werden, die hohe Temperaturen und ausreichende Feuchtigkeit verlangen (Agrumen, Dattelpalmen, Oliven, Feigen, Granatäpfel, Khakifrüchte usw.).

Die größten Maschinenfabriken der UdSSR bauen leistungsfähige, neuartige Maschinen zur Mechanisierung der Erdarbeiten bei der Anlage des Kanals und der Staudämme.

Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 wird der Bau der Bahnlinie Tschardshou–Kungrad (bei Nukus in Kara-Kalpakien) beendet, die später durch die Strecke Kungrad–Mokat (an der Linie Gurjew–Kandagatsch) verlängert werden soll. Diese Linie, die für die bereits bewässerten und die neu zu bewässernden Landstriche am Unterlauf des Amu-Darja die Verbindung mit dem Norden und Süden herstellen soll, wird für ganz Turkmenien große Bedeutung haben.

Innerhalb Turkmeniens kann man folgende sechs Hauptteile unterscheiden:

1. Westturkmenien, 2. das Vorgebirge des Kopet-Dag, 3. die Flußgebiete des Tedshen und Murgab, 4. einen Streifen am Mittellauf des Amu-Darja, 5. den Unterlauf des Amu-Darja (Gebiet von Tachia-Tasch) und 6. die zentralen Gebiete der Kara-Kum.

1. In dem an das Kaspische Meer grenzenden *Westturkmenien* liegen die chemischen Rohstoffe des Kara-Bogas-Gol und die wichtigen Vorräte an Erdöl und Erdwachs, die die industrielle Entwicklung der Republik ermöglichen werden. Der Anfang zur Gewinnung der *chemischen Rohstoffe* und des *Erdöls* ist schon gemacht, aber einstweilen bleiben die Hauptwirtschaftszweige noch die *Viehzucht* und der *Fischfang*. Ackerbau ist fast nicht vorhanden. Das Atrektal kann für subtropische Kulturen genutzt werden. Hier werden

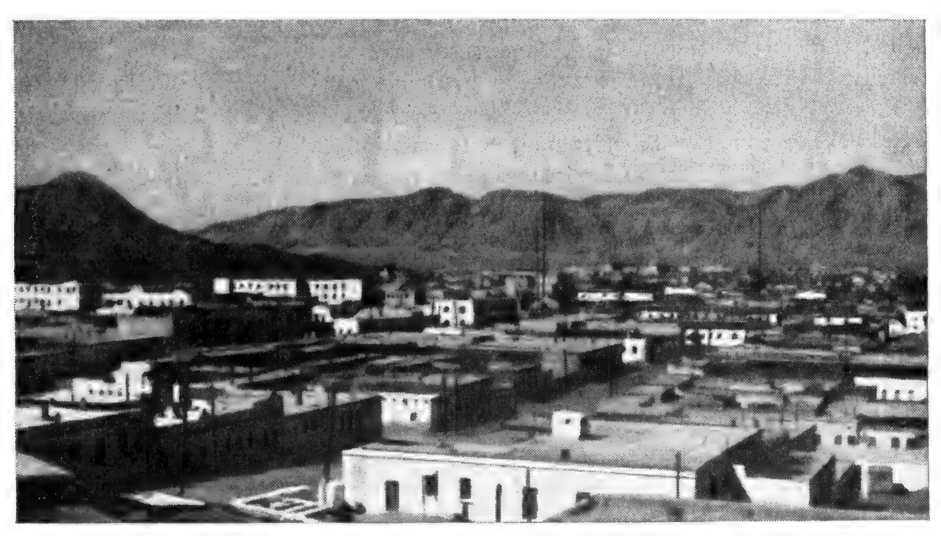


Abb. 174. Gesamtansicht von Krasnowodsk

Versuche zur Pflanzung von Zuckerrohr durchgeführt. Mit dem Abschluß des Baus des Turkmenischen Hauptkanals wird der Süden Westturkmeniens große Flächen berieselten Landes erhalten; sie werden vom Südzweig dieses Kanals aus bewässert werden.

2. In den *Vorbergen des Kopet-Dag*, in denen an den aus dem Gebirge kommenden Bächen kleine Oasen liegen, finden wir *Obstgärten*, *Seidenraupenzucht* und *Weinbau* sowie Nahrungsmittelindustrie, Leichtindustrie und Teppichwirkerei.

3. Die *Flußgebiete des Tedshen und Murgab* stellen zwei große Oasen dar; sie umfassen einen wesentlichen Teil des bewässerten Landes von Turkmenien. Das Murgabland ist das *Hauptbaumwollanbaugebiet* der Republik; man baut besonders wertvolle langfaserige Baumwolle an, da hier umfangreiche Arbeiten an einem neuen Bewässerungssystem durchgeführt wurden. Auch die *Karakulschafzucht* ist auf den Weiden in der Umgebung der Oasen am stärksten entwickelt.

4. Den zweiten Platz im *Baumwollanbau* und der *Karakulschafzucht* nimmt der *Streifen am Mittellauf des Amu-Darja* ein. Die Schwefellager bei Gaurdak sowie die Kali- und Steinsalzlager bieten die Grundlage für die Entwicklung der *chemischen Industrie.*

5. Im *Taschauser Gebiet* (Gebiet von Tachia-Tasch) am Unterlauf des Amu-Darja werden *Baumwolle* und *Saatluzerne* angebaut, außerdem werden wertvolle *Rassepferde* gezüchtet.

6. Die *zentralen Gebiete der Kara-Kum* dienen der *Weidewirtschaft* (Fettschwanz- und Karakulschafe sowie Kamele). An Bodenschätzen sind Salz und *Schwefel* vorhanden; zur Schwefelgewinnung hat man mitten in der Wüste eine Versuchsfabrik errichtet.

Die neuen Kanäle, der Große Kara-Kum-Kanal und der Turkmenische Hauptkanal, werden die Wirtschaft und die Natur aller Teile Turkmeniens erheblich umgestalten.

Aschchabad, die Hauptstadt Turkmeniens, liegt an der Eisenbahnlinie Krasnowodsk–Samarkand. Es entstand im Jahre 1881 neben einem turkmenischen Aul in einer Oase, die von kleinen Flüssen aus dem Kopet-Dag bewässert wird.

Durch die während der Stalinschen Fünfjahrpläne durchgeführten Arbeiten wurde die frühere kleine und entlegene Militär- und Beamtenstadt zu einem bedeutenden Industrie- und Kulturzentrum mit hoher Bevölkerungszahl. Man errichtete hier eine Baumwoll-, eine Seidenhaspel- und eine Glasfabrik, ein Kühlhaus, ein Elektrizitätswerk und eine beachtliche Nahrungsmittelindustrie.

In den Jahren der Sowjetmacht entstand in Aschchabad eine Reihe von Hochschulen und wissenschaftlichen Forschungsinstituten, die teils in der Stadt selbst, teils in den parkähnlichen Vororten liegen. Eine Zweigstelle der Akademie der Wissenschaften der UdSSR wurde ebenfalls errichtet.

Neue Autostraßen verbinden die Stadt mit den Nachbargebieten, Fluglinien mit den entlegeneren Bezirken im Westen, Norden und Osten der Republik. Gegen Ende des Jahres 1948 wurde die Stadt durch ein Erdbeben stark zerstört. Ihr Wiederaufbau ist jedoch schon fast abgeschlossen. 1950 wurde eine Universität, 1951 die Akademie der Wissenschaften der Turkmenischen SSR eröffnet.

Tschardshou am Schnittpunkt der Aschchabader Hauptbahn mit dem Amu-Darja ist Güterumschlagsplatz und hat Baumwoll- und Seidenverarbeitung. Es ist Ausgangspunkt der neuen Eisenbahnlinie nach Kungrad.

Krasnowodsk ist Hafen am Kaspischen Meer und Ausgangspunkt der Bahnlinie nach Aschchabad.

2. *Die Usbekische SSR*

Zur Usbekischen SSR gehört die *Kara-Kalpakische ASSR. Usbekistan ist die leistungsfähigste und wirtschaftlich am besten entwickelte mittelasiatische Unionsrepublik.* Sie umfaßt nur ein Drittel der Gesamtfläche der mittelasiatischen Unionsrepubliken, besitzt aber 60 Prozent der Bevölkerung, über die Hälfte der Anbaufläche, zwei Drittel der Eisenbahnen, drei Viertel der Baumwollfelder und drei Viertel der Industrie. Außerdem liegen hier fast alle großen Städte.

Der Hauptteil des Territoriums liegt im ebenen Gebirgsvorland und im Tiefland. Hohe Gebirge mit ewigem Schnee treten nur bis an seine Grenzen heran, überschreiten sie jedoch nicht, entsenden aber zahllose wasserreiche Ströme ins Land. Sie entspringen in Kirgisien oder Tadshikistan und treten in ihrem Mittellauf auf usbekisches Gebiet über, wo sie schon ruhiger und in breiteren Tälern fließen. Hier ist es am günstigsten, ihnen das Wasser zur Berieselung zu entnehmen. Dadurch erklärt sich die Fülle der Oasen in Usbekistan, die es zur leistungsfähigsten aller Republiken Mittelasiens macht.

Wenn auch die beiden Hauptströme, der *Amu-Darja* und der *Syr-Darja*, das Gebiet Usbekistans stellenweise berühren, so wird doch die Mehrzahl der Oasen des Landes nicht von diesen Flüssen, sondern von ihren Nebenflüssen bewässert.

Die größte mittelasiatische Oase, das *Ferganatal*, die mit ihrem Hauptteil in Usbekistan liegt, wird von den Nebenflüssen des Syr-Darja bewässert. Sie kommen aus den Gebirgen, die im Norden, Osten und Süden dieses Tal umsäumen.

Im Jahre 1939 wurde als Bau des Volkes der *Große Stalin-Fergana-Kanal* angelegt, der das Wasser aus den Quellflüssen des Syr-Darja, dem Naryn und der Kara-Darja, sammelt und auf den ganzen Südteil des Ferganatals verteilt. Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 werden im trockensten Teil in der Mitte des Ferganatals umfangreiche Bewässerungsarbeiten durchgeführt, damit auch hier Baumwolle angebaut werden kann.

Die *Taschkenter* Oase wird vom Tschirtschik und Angren, zwei rechten Nebenflüssen des Syr-Darja, bewässert, die Oasen von *Samarkand* und *Buchara* vom *Serawschan.*

Bei Katta-Kurgan unterhalb Samarkand wurde am Serawschan ein großer Stausee (das sogenannte Usbekische Meer) als Bau des Volkes geschaffen.

Durch wasserarme rechte Nebenflüsse des Amu-Darja werden drei kleine Oasen im Süden Usbekistans, Kaschka-Darja, Schirabad und Surchan-Darja, bewässert. Die beiden letzteren, die nach Süden offen und durch Gebirge vor den kalten Nordwinden geschützt sind, sind die wärmsten in Usbekistan und werden daher zum Anbau der langfaserigen Baumwolle benutzt. Der Amu-Darja selbst bewässert nur die Oase *Choresm*, der Syr-Darja nur die Oase *Golodno-Stepski*[1], die am Austritt aus dem Ferganatal liegt und mit ihrem unteren Teil

[1] d. h. Hungersteppenoase.

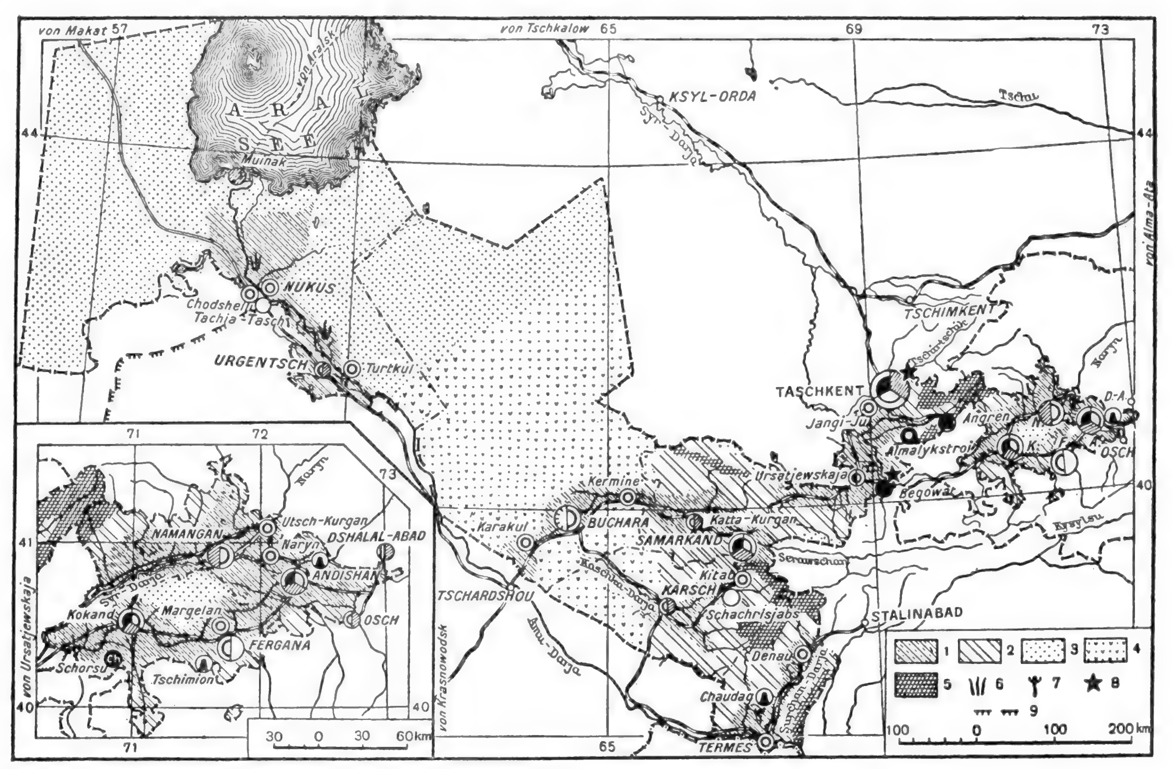


Abb. 175. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Usbekischen SSR

Landwirtschaftliche Bezirke: *1* Bewässerungsfeldbau mit Baumwoll- und Weinkulturen, *2* Trockenfeldbau mit Getreideanbau, *3* Fleisch- und Wollviehzucht auf den Niederungsweiden der Halbwüsten, *4* dasselbe mit Karakulschafzucht, *5* Fleisch- und Wollviehzucht auf den Bergweiden. *Größte Verbreitung:* *6* der Saatluzerne, *7* der langfaserigen Baumwolle; *8* große Elektrizitätswerke, *9* Trasse des Turkmenischen Hauptkanals

schon zu Kasachstan gehört. Hier errichtet man zwei große Staubecken, die noch umfangreicher sind als das „Usbekische Meer“.

Die *Bodenschätze* Usbekistans sind dank der besseren Zugänglichkeit und der größeren Bevölkerungsdichte der Republik gründlicher erforscht als die in den anderen mittelasiatischen Unionsrepubliken und werden zu einem erheblichen Teil schon abgebaut. Dazu gehören das *Erdöl* im Ferganatal und im südlichen Usbekistan, das *Kupfererz* in Almalyk südlich von Taschkent, der *Schwefel* in Schor-Su, *Marmor* und *Kohle* im Flußgebiet des Angren bei Taschkent.

Die *Usbeken* machen in Usbekistan selbst rund drei Viertel, in der Kara-Kalpakischen ASSR etwa ein Drittel der Bevölkerung aus; die übrigen Einwohner Kara-Kalpakiens sind *Kara-Kalpaken*. In Usbekistan leben außerdem viele *Tadshiken*, ferner bucharische Juden, Russen, Armenier u. a.



Abb. 178. Usbeken auf einem Winterweizenfeld

Die Usbeken waren von alters her Ackerbauern und sind ausgezeichnete Kenner des Bewässerungsanbaus. Sie zählen zu den besten Baumwollbauern, Gärtnern und Seidenraupenzüchtern der UdSSR. Die Oasen Usbekistans tauchen im Grün der Gärten und Weinpflanzungen unter. Viele Usbeken arbeiten in den Sowchosen und Kolchosen der anderen mittelasiatischen Unionsrepubliken und vermitteln dort der ansässigen Bevölkerung ihre Fertigkeiten im Bewässerungsanbau.

Einen viel größeren Anteil als in den anderen mittelasiatischen Unionsrepubliken hat in Usbekistan die städtische Bevölkerung. Ein Viertel der gesamten Einwohner lebt in Städten.

Viele usbekische Städte sind sehr alt; einige bestehen über tausend Jahre, z.B. Buchara und Samarkand. Sie liegen meist im Zentrum großer Oasen, inmitten zahlreicher Kischlaks. In den kleineren Städten ist ein erheblicher Teil der Einwohner mit Ackerbau beschäftigt.

Usbekistan ist das größte Baumwolland der UdSSR. Es liefert zwei Drittel der gesamten Baumwolle der Sowjetunion. Der Baumwollertrag ist hier fast viermal so hoch wie in Turkmenien, Tadshikistan und Kirgisien zusammen. Er hat sich gegenüber dem Ertrag vor der Revolutionszeit verdreifacht.

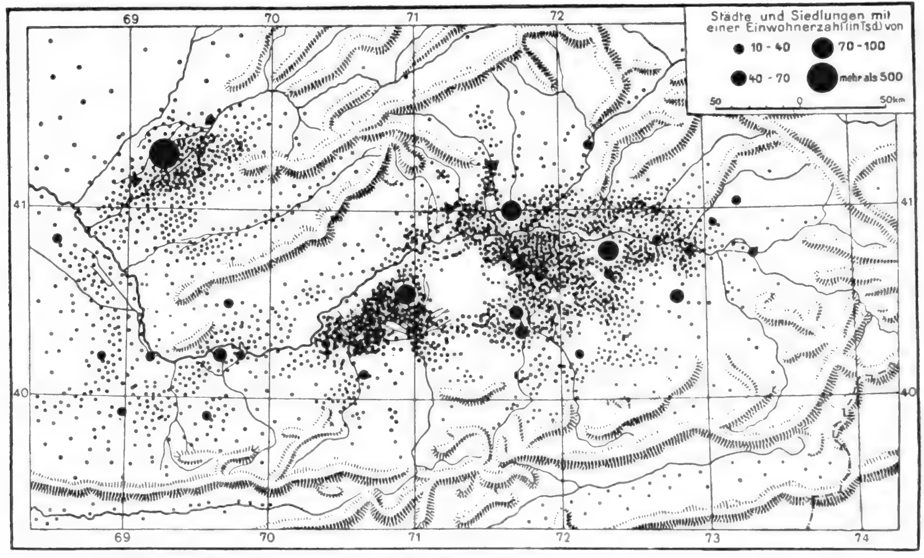


Abb. 176. Die Bevölkerungsverteilung im Ferganatal

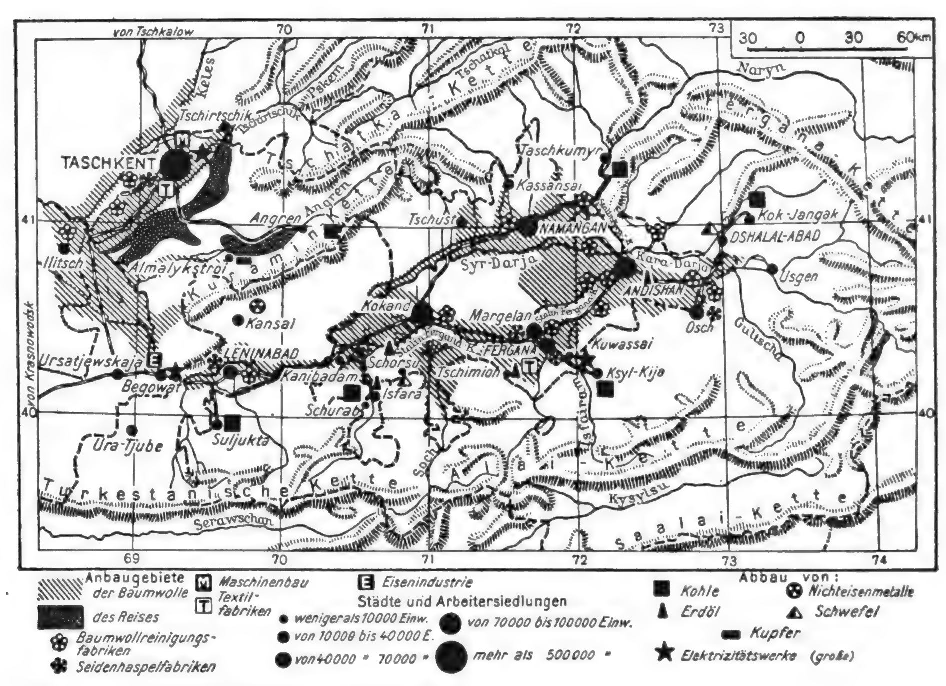


Abb. 177. Wirtschaftskarte des Ferganatals

Die meisten Industriebetriebe sind Baumwollreinigungsfabriken. Vor der Revolution beschränkte sich die Baumwollverarbeitung am Ort ihrer Erzeugung ausschließlich auf die Reinigung. Von diesen Fabriken wurde die Baumwolle ausnahmslos ins Industrielle Zentrum gebracht. Jetzt gibt es in Usbekistan mehrere Fabriken zur weiteren Verarbeitung der Baumwolle in Taschkent und Fergana. In bezug auf die Herstellung von Baumwoll- und Seidengeweben hat Usbekistan den ersten Platz in Mittelasien inne. Der Baumwollsamen wird in *Ölfabriken* verarbeitet. Auch für die Seidenverarbeitung wurden Kombinate in Samarkand und Margelan geschaffen. Die Seide wird in vielen *Seidenhaspelfabriken* vorbehandelt, die, wie auch die Baumwollreinigungsfabriken, ihren Standort vor allem im Ferganatal haben. Den ersten Platz unter den mittelasiatischen Republiken nimmt Usbekistan auch hinsichtlich der Erzeugung der dritten Textilrohstoffart, der *Wolle*, ein. Besonders wertvolle Felle liefern die Lämmer der *Karakulschafe*. Obstkonservenfabriken und Weinkeltereien verarbeiten die Produkte des Garten- und Weinbaus.

Getreide, vor allem *Weizen*, baut man vorwiegend auf den Trockenfeldern in den höheren Lagen an. Der Ertrag reicht für die Ernährung der Bevölkerung Usbekistans nicht aus; Getreide muß zum Teil aus den Nachbarrepubliken Kasachstan und Kirgisien, zum Teil auch aus entfernteren Gebieten, aus Westsibirien oder dem Wolgaland, eingeführt werden.

Im Reisanbau steht Usbekistan an erster Stelle in der Sowjetunion.

Neu entstanden sind die Zweige der *Schwerindustrie*, die den wesentlichen Bedarf der usbekischen Landwirtschaft decken. Die Taschkenter Landmaschinen-

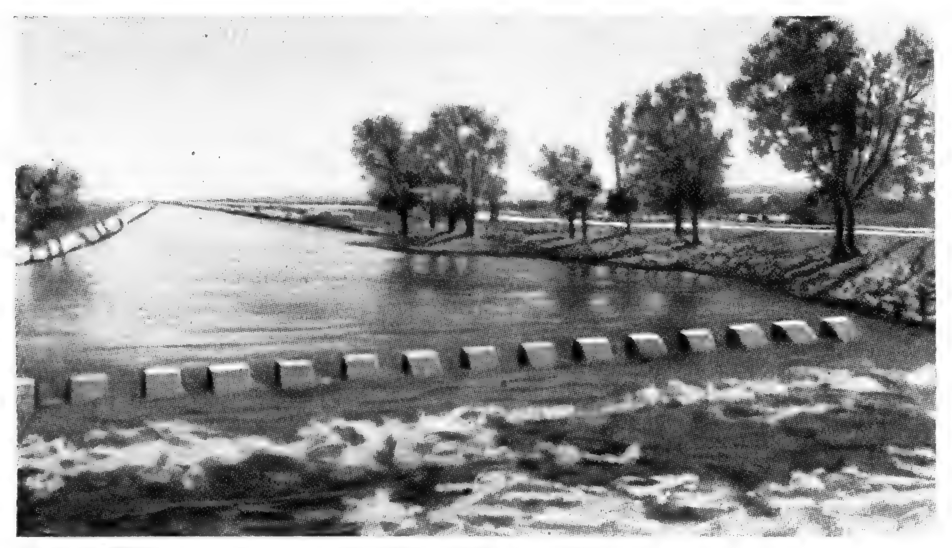


Abb. 179. Kirow-Bewässerungskanal in der Hungersteppe

fabrik liefert Maschinen für die Baumwollfelder und das vor kurzem vollendete Stickstoffdünger-Kombinat bei Taschkent, das die Energie des Tschirtschik-Kraftwerks verwertet, die Düngemittel.

Im Bergbau ist die Förderung von Erdöl in Fergana und im Süden Usbekistans, der Abbau von Braunkohle aus den Gruben im Angren-Gebiet bei Taschkent sowie die Gewinnung von Kupfererz, Marmor, Erdwachs und Schwefel zu nennen.

Hauptausfuhrgüter sind Baumwolle, Baumwollöl, Seide, frisches, getrocknetes und konserviertes Obst, Persianerfelle und Wein.

Im Fünfjahrplan für die Jahre 1946 bis 1950 wurde der Bau des Hüttenwerks in Begowat beendet. Die Leistungsfähigkeit der Elektrizitätswerke, von denen das Farchadwerk am Syr-Darja das größte ist, wurde gesteigert. Die Kohleförderung stieg auf mehr als das Zehnfache an. Der Maschinenbau spezialisiert sich auf die Produktion von Einrichtungen für die Landwirtschaft und die örtliche Industrie (Textil-, Nahrungsmittel- und chemische Industrie). Stark erweitert wird die Fläche der bewässerten Felder.

Eine der Hauptleistungen des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit ist die Erhöhung der Baumwollerzeugung auf mehr als das Doppelte. Dies gelang teils durch Vergrößerung der Anbaufläche, durch Erschließung vernachlässigten oder neuen Landes, in der Hauptsache aber durch Steigerung der Ertragsfähigkeit durch Düngung, Einführung des Fruchtwechsels mit Luzerne, Saatgutauswahl und bessere Bodenbearbeitung.

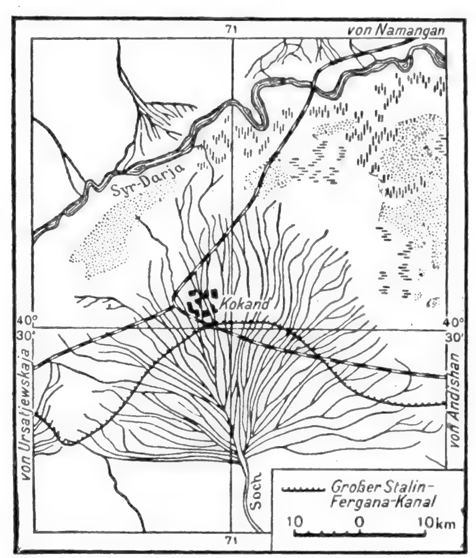


Abb. 180. Typisches Bewässerungssystem im Ferganabecken

Von besonders großer Bedeutung war der Übergang zu einem neuen Bewässerungssystem, bei welchem an die Stelle ständiger Bewässerungskanäle zeitweilig angelegte Kanäle treten. Diese werden nur während der Bewässerungsperiode gezogen und dann wieder eingeebnet. Dieses System, das nur durch die Einführung neuer Baggermaschinen möglich wurde, gestattet eine vollständigere Nutzung des bewässerten Landes, seine Erweiterung, eine gesteigerte Mechanisierung der landwirtschaftlichen Arbeiten, eine bessere Verwertung des Wassers und eine Arbeitsersparnis bei der Reinigung der Kanäle. Das Ergebnis war ein bedeutender Anstieg der Ernteerträge.

Um den Baumwollfeldern Usbekistans mehr Dünger zuführen zu können, wurde das elektrochemische Stickstoffdünger-Kombinat am Tschirtschik beträchtlich vergrößert; einige neue Fabriken wurden errichtet. Da das Wasser des Syr-Darja in hohem Maße zur Bewässerung innerhalb Usbekistans herangezogen wird, hat man den Plan eines gewaltigen Staudamms am Amu-Darja im Bezirk von Kelif ausgearbeitet. Dieser Damm wird den Spiegel des Flusses um 20 m heben. An einem Kanal, der am rechten Ufer abgeleitet werden soll, werden drei Wasserkraftwerke mit einer Gesamtleistung von 500000 kW angelegt werden. Mit dieser Energie werden die Pumpstationen arbeiten, die das Wasser auf die Felder des Kaschka-Darja-Gebiets heben sollen, wo ein neuer großer Baumwollbezirk der UdSSR entstehen wird.

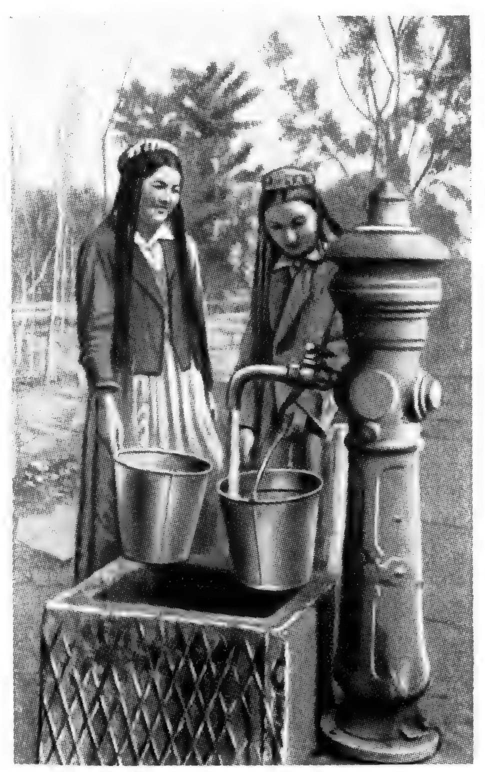


Abb. 181. Kolchosbäuerinnen an einem Hydranten der Kolchoswasserleitung

Taschkent, die Hauptstadt der Usbekischen SSR und die größte Stadt ganz Mittelasiens, liegt in einer weiten, blühenden Oase, die aus dem Tschirtschik, einem rechten Nebenfluß des Syr-Darja, bewässert wird. Als eine der ältesten Städte Mittelasiens wuchs es dank seiner außerordentlich günstigen zentralen Lage im Schnittpunkt wichtiger historischer Straßen empor, die von Süden nach Norden und von Westen nach Osten führen.

In zaristischer Zeit war Taschkent das Zentrum des Generalgouvernements Turkestan, das ganz Mittelasien umfaßte. In der Zeit der Stalinschen Fünfjahrpläne ist es um das Doppelte gewachsen und zu einem bedeutenden Industrie- und Kulturzentrum geworden. Der Hauptzweig seiner Industrie ist der Maschinenbau, eine neue Landmaschinenfabrik und einige Dutzend Fabriken und Werkstätten für Feinmechanik. Unter den Leichtindustriezweigen ist die Baumwollindustrie die bedeutendste. Die Nahrungsmittelindustrie ist durch Mühlen und Konservenfabriken vertreten, die Fleisch, Gemüse und Obst verarbeiten. Insgesamt gibt es hier über 100 neue Fabriken. Oberhalb der Stadt hat man am Tschirtschik neuerdings ein leistungsfähiges Wasserkraftwerk mit einem Chemiekombinat gebaut, neben dem die neue Stadt Tschirtschik entstanden ist.



Abb. 182. Der Vorsitzende eines Kolchos und der Vorsitzende der Kommission zur Prüfung der Ertragsfähigkeit stellen im Kolchoslaboratorium die Qualität der Baumwollernte fest.

Taschkent ist auch eine bedeutende „Kaderschmiede". Hier befinden sich die Usbekische Akademie der Wissenschaften, eine Universität und Dutzende von sonstigen Hochschulen und Instituten, Museen, Theatern und Bibliotheken.

Neben der Altstadt mit ihren engen, staubigen Straßen und Gassen entstand die geplante Neustadt mit einem regelmäßigen Grundriß und mit gepflasterten Straßen. Zwei Städte bestanden also nebeneinander, jede führte aber ihr eigenes Leben. In der einen wohnten die Usbeken, größtenteils kleine Handwerker, Gartenbesitzer und Händler, in der anderen die Russen, Militärs und Beamte.

Der Unterschied zwischen den beiden Teilen verwischt sich jetzt mehr und mehr. Die Altstadt wird umgebaut, die Straßen werden verbreitert und gepflastert. Dadurch wird der Staub beseitigt, die Bewässerungsgräben werden gereinigt und die Grünanlagen vergrößert.

Samarkand, im Tal des Serawschan gelegen, ist die alte Hauptstadt des Timur-Reichs; es hat viele historische Denkmäler. Heute befinden sich in der Stadt Baumwollreinigungs- und Seidenfabriken, ein Institut für Tropenmedizin, eine Universität und andere Hochschulen.

Buchara liegt in einer dichtbesiedelten Oase, die durch Kanäle aus dem Serawschan Wasser erhält. Es war ehemals die Hauptstadt des Emirs von Buchara und das religiöse Zentrum der mittelasiatischen Mohammedaner; jetzt ist es eine nationale Kaderschmiede des sozialistischen Aufbaus. Es ist durch

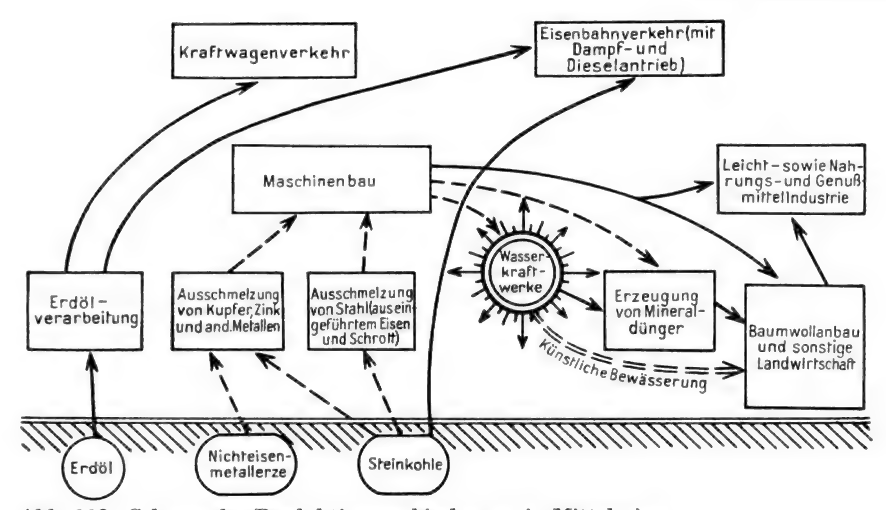


Abb. 183. Schema der Produktionsverbindungen in Mittelasien

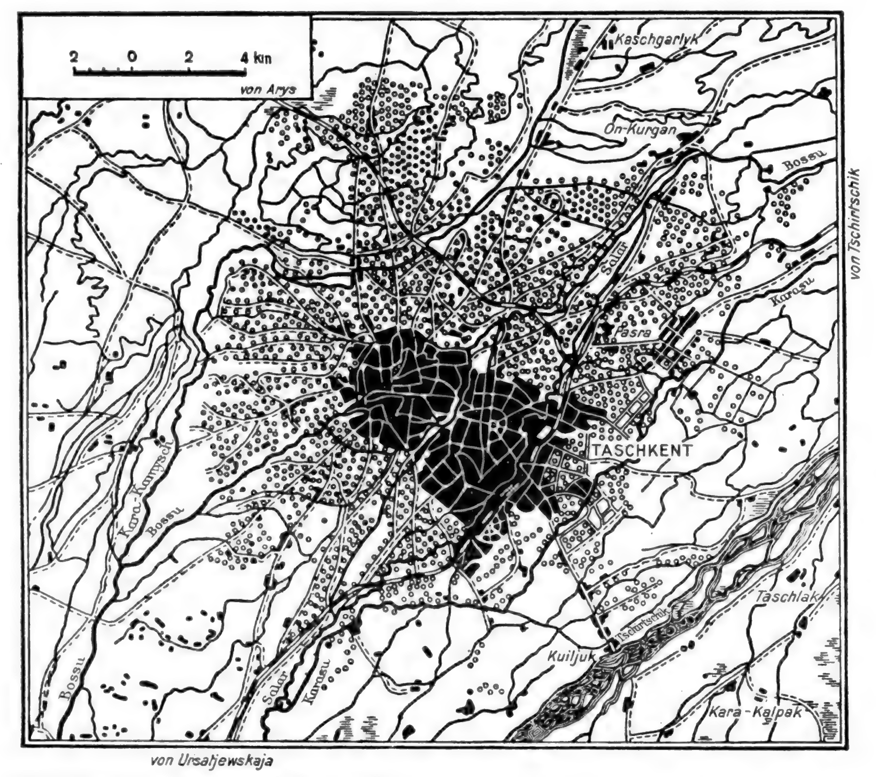


Abb. 184. Taschkent und Umgebung



Abb. 185. Auf einer Straße in Taschkent

eine Zweigbahn mit der Hauptlinie verbunden und besitzt Baumwollreinigungsfabriken sowie eine Seidenhaspelfabrik.

Andishan, *Namangan*, *Kokand* und *Fergana* sind die großen Zentren der Baumwollbezirke im Ferganatal.

Urgentsch ist das Zentrum des Gebiets Choresm; seine Industrie wächst rasch empor.

Nukus, die Hauptstadt der Kara-Kalpakischen ASSR, liegt am rechten Ufer des Amu-Darja. In der Nähe, auf dem anderen Ufer, ist am Beginn des Turkmenischen Hauptkanals die neue Stadt Tachia-Tasch entstanden.

3. Die Tadshikische SSR

Zur Tadshikischen SSR gehört das *Autonome Gebiet der Berg-Badachschanen* mit dem Gebietszentrum *Chorog*.

Tadshikistan liegt im äußersten Südosten Sowjetisch-Mittelasiens.

Auf zwei Seiten grenzt es an fremde Länder: im Osten an China und im Süden an Afghanistan, das es von Pakistan trennt; im Westen und im Norden liegen die sowjetischen Unionsrepubliken Usbekistan und Kirgisien.

Die nach nationalen Merkmalen gezogenen Grenzen Tadshikistans sind sehr gewunden, besonders im Norden, wo das Territorium weit in das Ferganatal vorspringt.

Tadshikistan ist, ähnlich wie das benachbarte Kirgisien, ein *Gebirgsland.* Hier ragen die höchsten Ketten und Gipfel der UdSSR mit den größten Gletschern empor (*Pik Lenin,* 7124 m, im Transalai-Gebirge und *Pik Stalin,* 7495 m, im Knotenpunkt der Kette Peters I. und der Kette der Akademie der Wissenschaften).

Die Gebirgszüge verlaufen von Westen nach Osten; nach Osten werden sie wesentlich höher. Der östliche Teil Tadshikistans liegt auf dem Pamir; die Täler liegen hier zwischen 3500 und 4500 m. Im allgemeinen sind die Berge des Landes waldlos. An Trockenheit und Wüstenhaftigkeit steht Tadshikistan hinter Turkmenien nicht zurück. Der Unterschied liegt nur darin, daß Turkmenien in der Hauptsache ein wüstenhaftes Tiefland, Tadshikistan dagegen ein waldloses Gebirgsland ist.

Die Gebirgszüge erschweren den Verkehr in hohem Maße. Die Pässe über die Hissar- und die Turkestan-Kette auf der Straße Stalinabad–Leninabad liegen über 3000 m hoch, auf der Straße Osch–Chorog im Pamir sogar über 4000 m.

Ewiger Schnee und Gletscher lassen mächtige, rasch fließende Flüsse entstehen. Nur der nördliche, in das Ferganatal hineinreichende Teil Tadshikistans gehört zum Flußgebiet des *Syr-Darja,* das ganze übrige Land dagegen zu dem des *Amu-Darja,* der im äußersten Süden, an der Grenze gegen Afghanistan, fließt[1].

Die Täler der rechten Nebenflüsse des Amu-Darja sind gegen Norden durch Berge abgeschlossen, nach Süden stehen sie aber den heißen afghanischen Winden offen. Diese Täler, das *Hissartal* am Kafirnigan und das *Wachschtal,* zeichnen sich durch ein sehr heißes, trockenes Klima aus. Das Wachschtal nennt man das „sowjetische Ägypten“. Stärkere Niederschläge an den Hängen der Gebirge ermöglichen den Trockenfeldbau.

Ein ganz anderes Bild bietet der *Pamir.* Wegen seiner großen Höhe hat er ein kaltes Klima (mittlere Jahrestemperatur 0° C). Die Niederschläge sind noch geringer als in den Tälern (nur 80 mm jährlich), da hohe Gebirgszüge auf allen Seiten die von den Winden herangebrachte Feuchtigkeit abhalten.

In den Bergen Tadshikistans lagern viele *Bodenschätze,* darunter sehr seltene und wertvolle: *Gold, Arsen, Zinn* und *Blei*; ferner sind *Erdöl, Kohle* und *Salz* vorhanden.

Die *Bevölkerung* besteht zu drei Vierteln aus *Tadshiken,* einem Volk mit alter, hoher Kultur, das von jeher seßhaft war und Ackerbau trieb. Die Tadshiken sind auch vortreffliche Meister in der Anlage von Bewässerungskanälen und im Bau von Gebirgsstraßen. Den zweiten Platz nehmen zahlenmäßig die *Usbeken*

[1] Vom Zusammenfluß der Flüsse Pamir und Wachan-Darja bis zur Einmündung des Wachsch trägt der Amu-Darja den Namen Pjandsch (Pändsch).

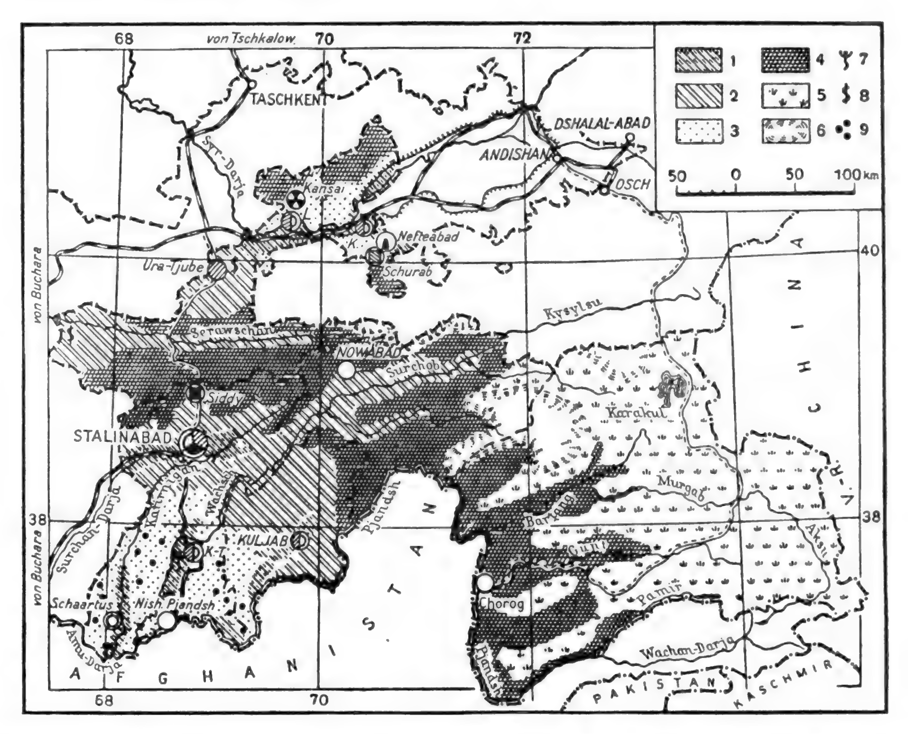


Abb. 186. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Tadshikischen SSR
Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Bewässerungswirtschaft mit Baumwollanbau, *2* Trockenfeldbau mit Getreide, *3* Fleisch- und Wollviehzucht auf den Halbwüstenweiden mit kleinen Feldbaunestern, *4* Fleisch- und Wollviehzucht auf den Bergweiden, *5* wenig ergiebige Weiden der Hochgebirgswüste, *6* ewiger Schnee und Fels; *Verbreitungsgebiete: 7* der langfaserigen Baumwolle, *8* des Wein- und Obstbaus, *9* der Pistazienwälder
Abkürzungen: *L* Leninabad, *K-T* Kurgan-Tjube, *K* Kanibadam

ein; sie wohnen im Westen und Nordwesten. Der Pamir, der das Autonome Gebiet der Berg-Badachschanen bildet, ist sehr dünn besiedelt. In seinem niedrigen westlichen Teil leben verschiedene iranische Stämme, im höheren östlichen *Kirgisen.*

Obgleich die Gebirge Tadshikistans etwas besser erschlossen sind als die der anderen mittelasiatischen Unionsrepubliken, ist doch die Hauptmasse der Bevölkerung, der Saatflächen und der Industrieunternehmen in den Tälern zu finden. Folgende drei Täler sind die bedeutendsten: das *Ferganatal,* in Tadshikistan das Nordtal genannt, das *Hissar-* und das *Wachschtal.* In den Tälern liegen ausgedehnte Dörfer (Kischlaks), die sich an einem Fluß oder einem großen Bewässerungsgraben (Aryk) hinziehen. In den Bergen dagegen sind die Dörfer nur klein, ihre Häuser sind unregelmäßig an den Hängen verstreut.



Abb. 187. Ein Kischlak in einem Pamirtal

Unter den Wirtschaftszweigen von Unionsbedeutung nimmt in Tadshikistan, wie auch in den anderen Unionsrepubliken Mittelasiens, der *Baumwollanbau* den ersten Platz ein. Mit Baumwolle sind bereits mehr als 100 000 ha bepflanzt, über ein Viertel davon mit der außerordentlich wertvollen und sehr wärmebedürftigen langfaserigen Baumwolle. Ihre Hauptanbaugebiete befinden sich im Wachschtal auf neubewässertem Land. Der Aufbau in diesem Tal (Staudamm, Bewässerungskanäle, neue Städte u. a. m.) ist der wichtigste im Lande.

Außer Baumwollfeldern gibt es in Tadshikistan auf bewässertem Land *Reis-* und *Luzernefelder, Gärten* mit allerlei Obstbäumen, *Weingärten* und *Maulbeerbäume*, die die Grundlage für die Seidenraupenzucht bilden; auf unbewässertem Land wird Getreide angebaut, und zwar Weizen, Dshugara[1], Gerste u. a.

Trockenobst (gedörrte Aprikosen mit Kernen und ohne Kerne u. a.) sowie Rosinen, die vor allem im Nordtal getrocknet werden (Leninabad, Ura-Tjube), gehen von hier aus in die ganze Sowjetunion. Hauptgrundlage für die *Viehzucht* sind die Bergweiden; besonders große Bedeutung hat das hochwertige *Hissarschaf*. Auf dem Pamir nehmen in den Herden die Yaks, eine besondere Rinderart, einen beachtlichen Platz ein.

Die *Industrie*, die erst unter der Sowjetregierung geschaffen wurde, ist zum Teil an die Landwirtschaft (Baumwollreinigungs- und Obstkonservenfabriken,

[1] Einjährige Hirseart



Abb. 188. Frühere Straße des alten Djuschambe

Mühlen, Seidenfabriken u. a.), zum Teil an die Bodenschätze gebunden, deren Abbau einstweilen nur im Norden betrieben wird (Erdöl, Kohle, Blei, Arsen u. a.). Auch mit der Verwertung der „weißen Kohle“ hat man begonnen.

Da die Gebirge den Bau von Eisenbahnen innerhalb des Landes außerordentlich erschweren, ist in Tadshikistan der Straßenbau von besonders großer Bedeutung. In sowjetischer Zeit wurde zur Verbesserung des Verkehrs schon Beträchtliches geleistet. Die Eisenbahnlinie Termes–Stalinabad wurde gebaut; die Landstraßen Leninabad–Stalinabad, Stalinabad–Chorog und Osch (Kirgisien)–Chorog (Pamir-Trakt) wurden angelegt und regelmäßige Luftverbindungen zwischen Stalinabad und Taschkent sowie zwischen vielen Städten Tadshikistans hergestellt.

Der Aufbau wurde auch in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges nicht unterbrochen. Man legte eine Reihe von Bewässerungskanälen an, darunter den großen Hissar-Kanal. Die Industrie nahm einen weiteren Aufschwung, besonders dadurch, daß eine Anzahl Textil- und Nahrungsmittelbetriebe hierher verlagert wurde.

Hauptausfuhrgüter sind Baumwolle, Seide, Obst und Nichteisenmetallerze.

Nach dem Kriege wurden die Arbeiten zur Bewässerung des Wachschtals zu Ende geführt. Der Abbau von Kohle und Nichteisenmetallerzen sowie die Leistungsfähigkeit der Elektrizitätswerke und des Stalinabader Baumwollkombinats wurden gesteigert.

Stalinabad, die Hauptstadt der Tadshikischen SSR, liegt an dem Flüßchen Djuschambinka, das vom Südhang der Hissar-Kette herabkommt. Es ist eine ganz junge Stadt, die von der Sowjetmacht an der Stelle des früheren entlegenen Kischlaks Djuschambe errichtet wurde.

In Stalinabad stehen viele prächtige neue Gebäude. Die Stadt ist durch eine Bahnlinie nach Termes an das Hauptbahnnetz angeschlossen und durch Straßen mit dem Wachschtal, mit Taschkent (über Leninabad) und Chorog verbunden. Luftlinien führen nach Taschkent, Leninabad und Chorog. Stalinabad ist nicht nur das politische, sondern auch das kulturelle Zentrum ganz Tadshikistans. Im Jahre 1948 wurde eine Universität und 1951 die Akademie der Wissenschaften der Tadshikischen SSR eröffnet.

Die Hauptindustrie ist die Nahrungsmittelindustrie, die die hier erzeugten landwirtschaftlichen Rohstoffe verarbeitet. Außerdem hat Stalinabad eine große Lederfabrik, eine Konfektionsfabrik und ein Druckereikombinat. Neu gebaut wurde ein großes Textilkombinat.

Leninabad, am Eingang in das Ferganatal, am linken Ufer des Syr-Darja und an der Bahnlinie gelegen, ist eine der altertümlichsten Städte, die an der alten Karawanenstraße von China nach Vorderasien emporgewachsen sind. Es ist ein bedeutendes Zentrum der Leicht- und der Nahrungsmittelindustrie.



Abb. 189. Stalinabad. Regierungsgebäude

4. Die Kirgisische SSR

Die Kirgisische SSR ist ein *Gebirgsland*, das mit seinem Hauptteil in den Bergen des *Tienschan* und des *Pamir-Alai* liegt. Im Osten grenzt die Republik an China, im Norden an Kasachstan, im Westen an Usbekistan und im Südwesten und Süden an Tadshikistan. Im Westen spaltet sich Kirgisien gleichsam in zwei Teile auf, einen nördlichen und einen südlichen, die zangenförmig das dazwischenliegende Ferganatal umfassen.

Die Gebirge haben in Kirgisien einen anderen Charakter als in Tadshikistan. Im allgemeinen sind sie, abgesehen vom Massiv des Chan-Tengri, etwas niedriger; ihre Oberfläche ist nicht so zerschnitten. Hier gibt es viel weniger wilde, steile Felsen und Schluchten und viel mehr breite Gebirgstäler mit sanften Hängen; obendrein erhält dieses Gebiet größtenteils genügend Feuchtigkeit. In den Tälern breiten sich reiche Matten aus; vielfach sind sie auch für den Anbau von Getreide geeignet. In jeder Hinsicht sind die Berge Kirgisiens viel leichter zu erschließen als die Tadshikistans.

Die *Gebirgszüge*, die eine Höhe von 4000 bis 5000 m erreichen, erstrecken sich im allgemeinen von Westen nach Osten; im Osten nähern sie sich einander und bilden unmittelbar an der Grenze gegen China das gewaltige Gebirgsmassiv des *Chan-Tengri*. Im Jahre 1943 wurde hier ein Gipfel von 7439 m Höhe entdeckt, der den Namen *Pik Pobedy* (Gipfel des Sieges) erhielt.

Nur an wenigen Stellen ist Kirgisien nicht gebirgig, und zwar im Norden, wo sich die Täler des *Tschu* und des *Talas* ausbreiten, und im Westen an der Grenze gegen Usbekistan, wo der Ostrand des Ferganatals zu Kirgisien gehört. Diese Täler, die nur 400 bis 500 m hoch liegen, zeichnen sich durch hohe Temperaturen aus und erhalten, da sie nach Norden und Westen offen sind, ausreichende Niederschläge. Zu den Bezirken mit günstigeren Bedingungen für die Landwirtschaft kann man auch den Ostteil des Kessels des *Issykkul* rechnen. Diese Bezirke sind auch am besten vom Verkehr erschlossen. Durch den Westen Kirgisiens, durch Fergana, führen einige Zweiglinien der Taschkenter Eisenbahn; im Norden, längs der Grenze des Landes, verläuft die Turksib mit einer Zweigbahn nach Frunse und weiter zum Issykkul (Rybatschje).

Der gebirgige Teil des Landes ist infolge seiner Oberflächengestalt und seines Klimas am wenigsten für den Ackerbau geeignet, er ist aber sehr reich an *Wasserkräften* und wertvollen *Mineralien*.

An Wasserkraftreserven übertrifft Kirgisien ganz Westeuropa; an Kohlevorräten steht es in Mittelasien an erster Stelle. Der gebirgige Teil ist einstweilen noch fast ohne Straßen, so daß der bequemste Weg – praktisch der einzige – von Frunse in das kirgisische Fergana der mit der Eisenbahn über Tschimkent, Arys und Taschkent ist. Das ist ein bedeutender Umweg. In den Randbezirken im Norden und Westen des Landes sind auch alle Bergwerke, die gesamte Industrie, alle Städte und der größte Teil der Bevölkerung zu finden.

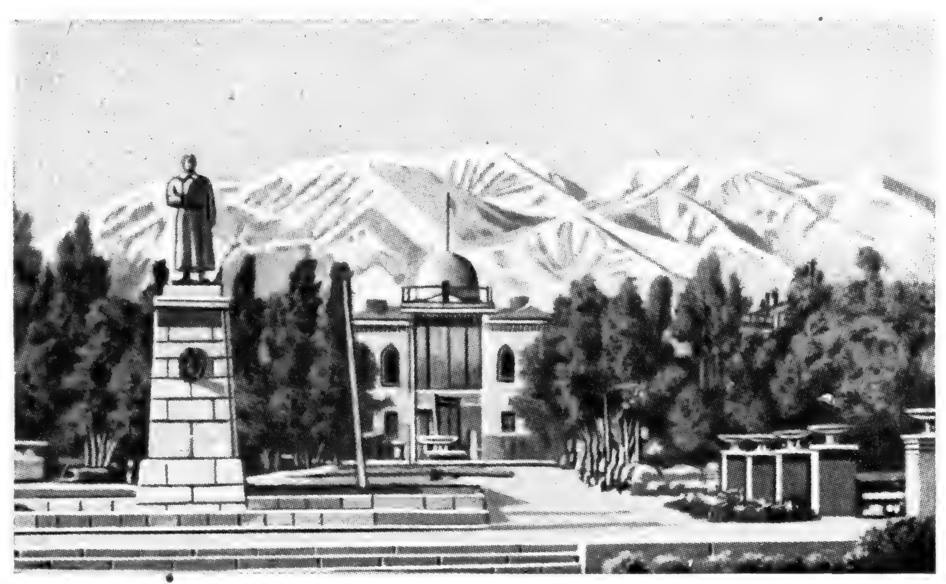


Abb. 190. Die Berge des Kirgisischen Ala-Tau (von Frunse aus gesehen)

Die mittlere Bevölkerungsdichte beträgt 7 Menschen auf 1 km²; in den Randtälern steigt sie auf 30 bis 40 an, sinkt jedoch im gebirgigen Teil auf 2 und weniger ab.

Die *Kirgisen* bilden zwei Drittel der Gesamtbevölkerung; das restliche Drittel setzt sich zum Teil aus *Russen* und *Ukrainern* zusammen, die vorwiegend am Nordrand und in den Städten wohnen, und zum Teil aus *Usbeken*, die in Fergana ihre Wohnsitze haben.

In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden die Kirgisen von dem Chanat Kokand unterworfen, das 1876 von Rußland erobert wurde. In den 40 Jahren, in denen die Kirgisen als unterjochtes Volk zum zaristischen Rußland gehörten, lebte die werktätige Masse unter einem doppelten Joch, dem der eigenen Feudalherren (Manapen) und dem der herrschenden Klassen Rußlands.

Seit der Großen Sozialistischen Oktoberrevolution hat Kirgisien beachtliche Erfolge in der Entwicklung seiner Wirtschaft und seiner Kultur erzielt. Die Nomaden sind fast alle seßhaft geworden. Das Analphabetentum, das früher nahezu überall herrschte, wird ganz beseitigt. Das kirgisische Volk hat bereits eigene Kader, eine eigene Literatur und periodisch erscheinende Schriften. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche wurde infolge der sozialistischen Umgestaltung fast verdoppelt; neue, wertvolle Kulturen wurden eingeführt. Neu erstand eine ansehnliche Industrie; der Verkehr hat sich außerordentlich verbessert.

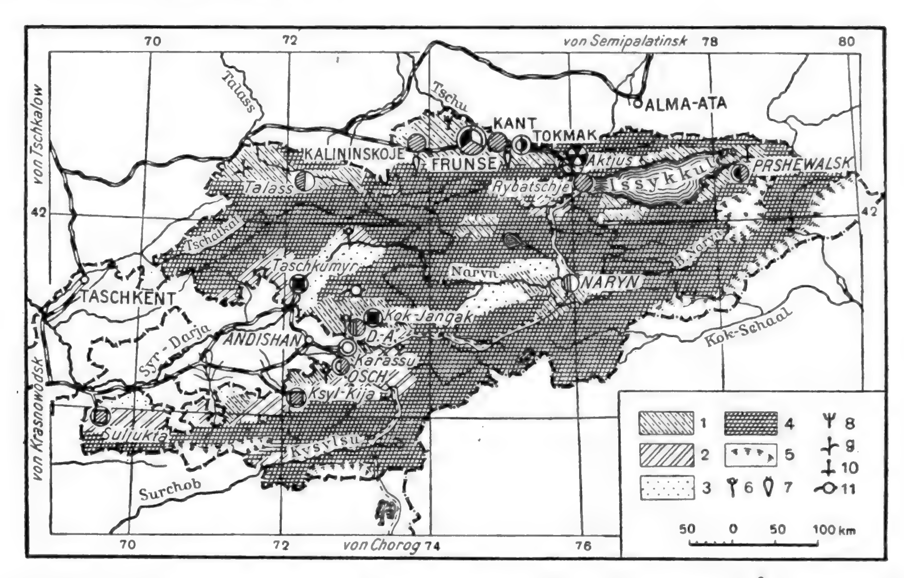


Abb. 191. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Kirgisischen SSR *Landwirtschaftliche Bezirke: 1* Bewässerungsfeldbau, *2* Getreideanbau auf unbewässertem Land, *3* Weiden auf Halbwüste, *4* Bergweidenbezirke mit kleinen bewässerten Ackerbauflächen in den Tälern, *5* Gebiete mit ewigem Schnee und Felsen. *Größte Verbreitung: 6* der Baumwolle, *7* der Zuckerrübe, *8* der Neubastpflanzen, *9* des Tabaks, *10* des Mohns, *11* der Walnußhaine. Abkürzungen: *D-A* Dshalal-Abad

Von den Getreidepflanzen ist der *Weizen* am wichtigsten, von den technischen Kulturen die *Baumwollstaude* und die neu eingebürgerte *Zuckerrübe*, die *Neubastpflanzen* (Hundswolle und Hanfeibisch), der *Mohn*, der *Tabak* und die *Luzerne*.

Trotz der gewaltigen Erfolge des Ackerbaus ist der Hauptzweig der Landwirtschaft auch jetzt noch die *Viehzucht*, die die reichen Bergweiden nutzt. Von den 13 Millionen ha landwirtschaftlich nutzbaren Bodens entfallen 11 Millionen auf Weiden und Heuschläge.

Der Baumwollanbau ist im *Ferganatal* konzentriert, ebenso der Anbau der Luzerne, der Gartenbau und die Seidenraupenzucht. Der Obstbau ist auch in den nördlichen Tälern zu finden.

Das *Tschutal* hebt sich durch den Anbau von Zuckerrüben und Neubastpflanzen auf bewässerten Feldern hervor, die aus dem Tschu berieselt werden, das *Talastal* durch den Tabak, der *Issykkul-Kessel* durch Weizen und Mohn und der *Gebirgsteil* durch die Viehzucht. Jedes Frühjahr, sobald die Sonne Wärme zu spenden beginnt und die Gräser in den niedrigen Lagen verdorren, treiben die Hirten die Herden auf die Bergweiden, die den ganzen Sommer mit üppigem, saftigem Pflanzenwuchs bedeckt sind.

Getreide gibt es in allen Bezirken; selbst im gebirgigen Teil wird in den Tälern Brotgetreide angebaut.

Die *Industrie* Kirgisiens verarbeitet entweder die örtlichen landwirtschaftlichen Erzeugnisse (Baumwolle, Getreide, Zuckerrübe, Tabak, Seide, Wolle, Felle, Fleisch usw.) oder besteht aus dem Abbau von Bodenschätzen, vor allem von Kohle im Ferganatal. Dort findet sich auch ein beträchtlicher Teil der verarbeitenden Industrie: Baumwollreinigungs-, Seidenhaspelfabriken u. a.

Die übrige Industrie, darunter auch neue metallverarbeitende Betriebe, die Ausrüstungen für die Landwirtschaft, den Bergbau und die Kraftwerke herstellen, ist im Tschutal konzentriert. In der letzten Zeit hat die metallverarbeitende Industrie dem Produktionsumfang nach den ersten Platz in Kirgisien errungen.

In den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges und während des ersten Fünfjahrplans der Nachkriegszeit hat Kirgisien seine Industrie sowohl durch

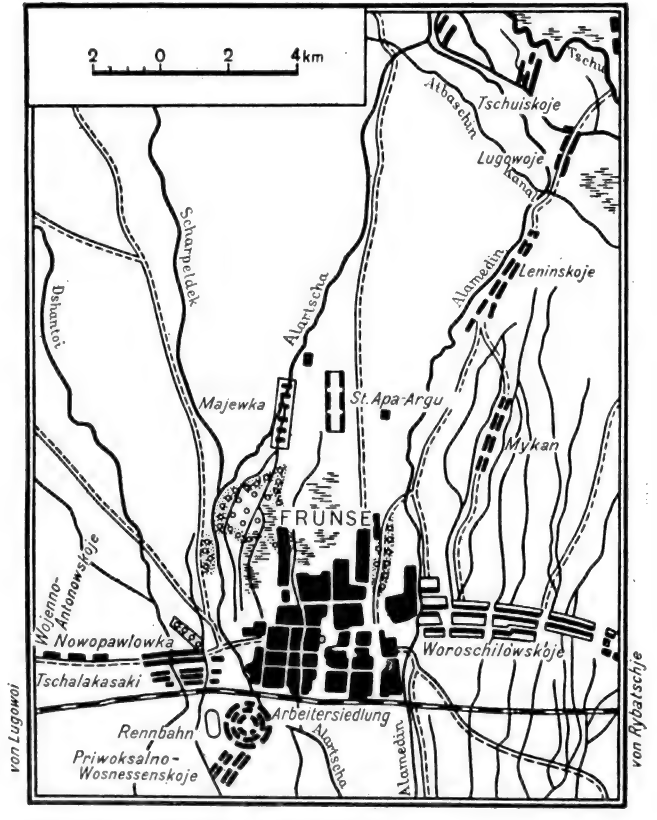


Abb. 192. Frunse und Umgebung

Werke, die aus dem Westen hierher verlagert wurden, als auch durch Neuanlagen (Zuckerfabriken, Textilfabriken u. a.) erheblich verstärkt.

Kirgisien führt aus: Baumwolle in das Zentrum, Kohle, Vieh, Getreide und Zucker in die benachbarten Unionsrepubliken. Hinsichtlich der Überschüsse an Kohle und Getreide nimmt es unter den mittelasiatischen Republiken den ersten Platz ein. Es verdient die Bezeichnung „*Kohlenbunker Mittelasiens*".

Im Fünfjahrplan für die Jahre 1946 bis 1950 wurde die Eisenbahnlinie Kant–Rybatschje gebaut; umfangreiche Bewässerungsarbeiten wurden in Gang gebracht, darunter der Bau des großen Tschu-Kanals und des Staubeckens von Orto-Tokoi am Tschu. Diese Arbeiten werden im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 fortgesetzt. Man steigerte die Leistungsfähigkeit der Elektrizitätswerke auf das Dreieinhalbfache gegenüber 1940 und errichtete eine Spinnerei.

Eine der wichtigsten wirtschaftlichen Aufgaben des Landes ist der Bau einer Autostraße aus dem Tschutal in das Ferganatal, die die beiden wichtigsten Wirtschaftsgebiete Kirgisiens (Fergana- und Tschutal) verbindet und die Entwicklung seines gebirgigen Hauptteils fördert.

Frunse, die Hauptstadt Kirgisiens, liegt im Mittelpunkt des Tschutals. Dieses wird von dem Wasser der Gebirgsflüsse berieselt, die vom Kirgisischen Ala-Tau zum Tschu fließen.

Jetzt ist Frunse eine große Stadt geworden; es hat eine beachtliche Industrie: ein großes Fleischkombinat mit Kühlanlage und Konservenfabrik, Leder-, Seifen- und Reisreinigungsfabriken sowie eine Tabak-, eine Konfektions-, eine Lederwaren-, eine Teigwarenfabrik und viele andere.

Die Stadt beherbergt die kirgisische Zweigstelle der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, außerdem sieben Hochschulen (darunter eine Universität) und mehrere Institute, rund zehn technische Hochschulen, zwei Theater – ein russisches und ein kirgisisches – und viele neue, schöne Gebäude.

Frunse erhält sein Wasser durch Bewässerungsgräben, die aus den vom Kirgisischen Ala-Tau herabkommenden Flüssen abgeleitet werden. Längs der Gräben hat man Pappelalleen und viele Gärten angelegt.

XIII. DIE KASACHISCHE SSR

Lage und natürliche Bedingungen. Kasachstan nimmt das gewaltige Territorium ein, das sich in west-östlicher Richtung über eine Entfernung von 3000 km von der unteren Wolga bis zur chinesischen Grenze und von Nord nach Süd über fast 1500 km von der Transsibirischen Eisenbahn bis zum Tienschan erstreckt.

Kasachstan ist nach der RSFSR die größte Unionsrepublik; es ist größer als alle anderen Unionsrepubliken zusammen mit Ausnahme der RSFSR.

Die *Oberfläche* des Landes ist größtenteils eben. Es gibt hier Tiefländer, die stellenweise tiefer liegen als der Meeresspiegel, und hohe Gebirge, die mit ewigem

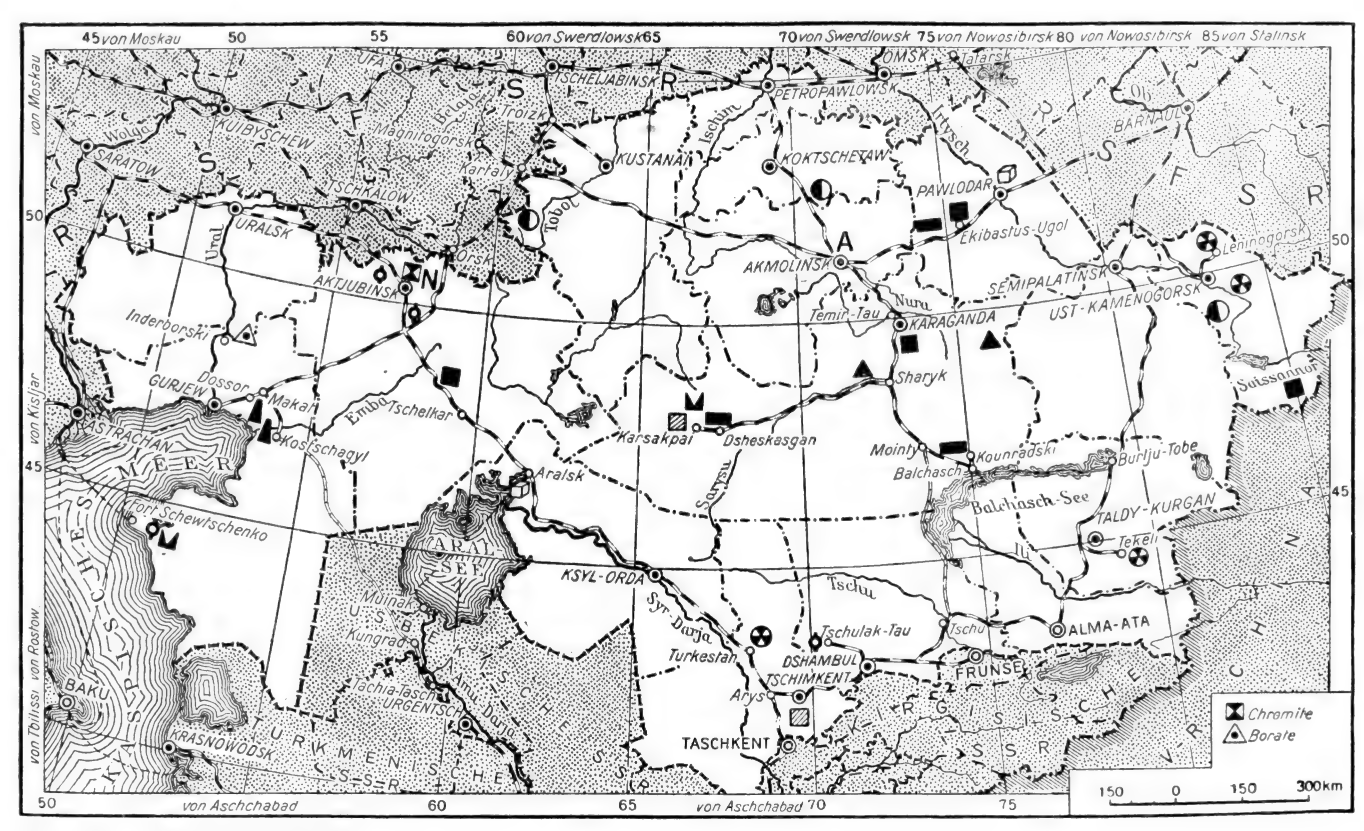


Abb. 193. Die Kasachische SSR

Schnee bedeckt sind. Im äußersten Westen schließt Kasachstan die *Kaspische Senke* und die westliche Hälfte des *Ust-Urt-Plateaus* ein. Weiter östlich, jenseits der Mugodshary-Berge, eines Uralausläufers, liegt das Tiefland von Turan, das sich nach Süden zum Aralsee senkt. Mit dem Nordrand greift Kasachstan in das Westsibirische Tiefland über, das durch das schmale Turgai-Tor mit dem Tiefland von Turan im Süden in Verbindung steht.

Hochgebirge gibt es nur im Osten und Südosten des Landes: den *Altai*, den *Tarbagatai* und weiter im Süden die zum System des Tienschan gehörenden Gebirge des *Dsungarischen*, des *Transilenischen* und des *Kirgisischen Ala-Tau*. Westlich des Altai und des Tarbagatai dehnt sich in Zentralkasachstan das *Kasachische Hügelland* aus, ein altes, stark abgetragenes Gebirge, das sehr reich an Bodenschätzen ist. Seine mittlere Höhe ist gering, sie beträgt nur 300 bis 400 m, aber einzelne Gipfel erreichen 1000 und selbst 1500 m.

Den Grundzug in der Natur Kasachstans bilden Trockenheit und stark ausgeprägte Kontinentalität des *Klimas*. Das Zentrum der Trockenheit ist die Umgebung des Aralsees, wo weniger als 100 mm Niederschlag im Jahr fallen. Der größere Teil des Landes, die ganze Mitte und der Westen (rund neun Zehntel der Gesamtfläche), empfängt weniger als 300 mm Niederschlag. Ackerbau ist hier ohne Bewässerung nahezu unmöglich. Eine größere Regenmenge fällt lediglich in den Randlandschaften im Norden, im Osten und im Südosten an den Gebirgshängen.

Die Temperaturverhältnisse sind im Norden und im Süden Kasachstans sehr verschieden. Im Norden, an der Grenze gegen Sibirien, beträgt die mittlere Temperatur des Januar —20°C, die des Juli +20°C, im Süden dagegen, an der Grenze von Mittelasien, ist die mittlere Januartemperatur —4°C und die mittlere Julitemperatur +29°C. Aber die Temperaturschwankung zwischen Winter und Sommer ist im Norden und Süden fast gleich groß. Stark schwankt auch die Temperatur im Verlauf von 24 Stunden. Im Sommer hat man tagsüber sehr unter der Hitze zu leiden, aber in der Nacht, besonders gegen Morgen, ist es oft sehr kühl.

Mit der ausgeprägten Kontinentalität und Trockenheit des Klimas hängen auch das schwach entwickelte *Flußnetz*, der Wassermangel und die Dürftigkeit der Pflanzendecke, besonders der Waldbedeckung, zusammen.

Alle größeren Flüsse Kasachstans, *Irtysch*, *Ili*, *Syr-Darja* und *Ural*, fließen in den Randgebieten, entspringen jenseits der Grenze und tragen „fremdes“ Wasser in das Land. Nur der Irtysch ist voll schiffbar; Ili und Ural können nur von kleinen Schiffen befahren werden. Mit Ausnahme des Irtysch und seiner Nebenflüsse gehören die Ströme Kasachstans zu den Binnenbecken des Kaspischen Meeres, des Aral- und des Balchaschsees. Viele von ihnen verlieren sich im Sand, ohne ein Sammelbecken zu erreichen, wie z. B. der Tschu, der Sary-Su und der Talas. Ein Teil der kleineren Flüsse trocknet im Sommer aus. Seen gibt es in Kasachstan in großer Anzahl, aber ihr Wasser ist größtenteils salzig oder

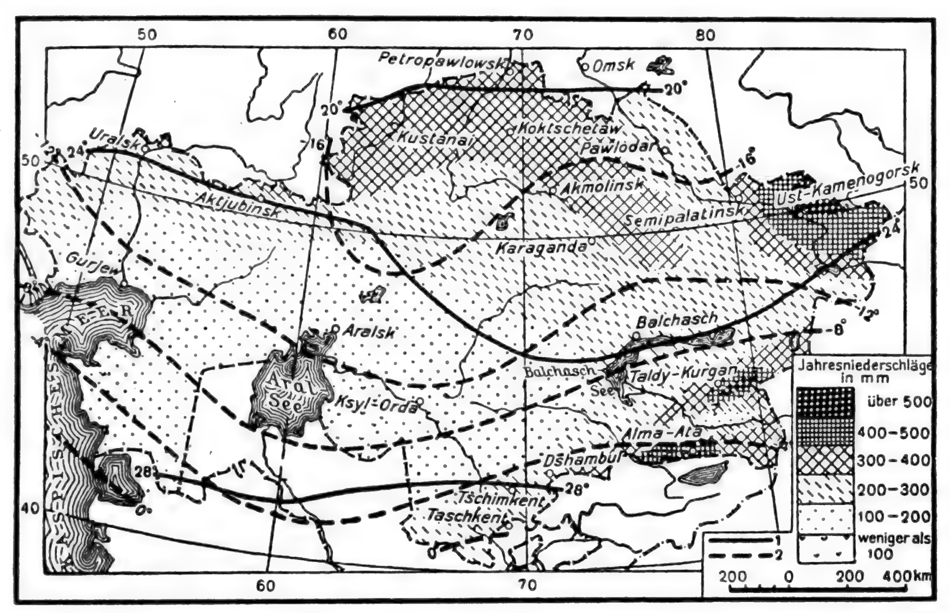


Abb. 194. Atmosphärische Niederschläge und Temperaturen in Kasachstan: *1* Juli-Isothermen, *2* Januar-Isothermen

bitter und zum Trinken nicht geeignet. In weiten Teilen Mittel- und Westkasachstans bilden Brunnen die einzige Trinkwasserquelle für Mensch und Vieh. Deshalb hat die Grundwasserfrage für das Land große Bedeutung.

Der Wassermangel behindert nicht nur die Landwirtschaft, sondern auch die Industrie. In Mittel- und Westkasachstan muß man die Plätze für Neuanlagen vor allem mit Rücksicht auf die Wasserquellen auswählen. In vielen Fällen muß man zur Wasserversorgung der neuen Werke Wasserleitungen und Staubecken bauen oder das Wasser von Salzseen entsalzen.

Die *Boden-* und *Pflanzengürtel* verteilen sich im allgemeinen entsprechend den klimatischen Verhältnissen. Im Norden herrschen in einer schmalen Zone mit genügender Feuchtigkeit Schwarzerde- und dunkle Kastanienböden vor. Früher breitete sich hier eine Federgrassteppe aus, die den Nomadenherden aus dem Süden als Sommerweide diente. Jetzt ist diese Steppe in beachtlichem Ausmaß umgepflügt; aber noch bis heute kann man vor allem in diesem Streifen freies, für den Ackerbau geeignetes Land (Neuland oder Brache) finden.

Ausgedehnte Gebiete Mittelkasachstans mit hellen Kastanien- und weiter südlich mit Braunerdeböden (nördlichen Grauerden) sind im Norden mit Federgras-, Schafschwingelgras-, im Süden mit Wermut- und Wermut-Halophyten-Vegetation bedeckt. Sie werden vorwiegend als Saisonweiden im Winter, zum Teil auch im Frühjahr und im Herbst genutzt.

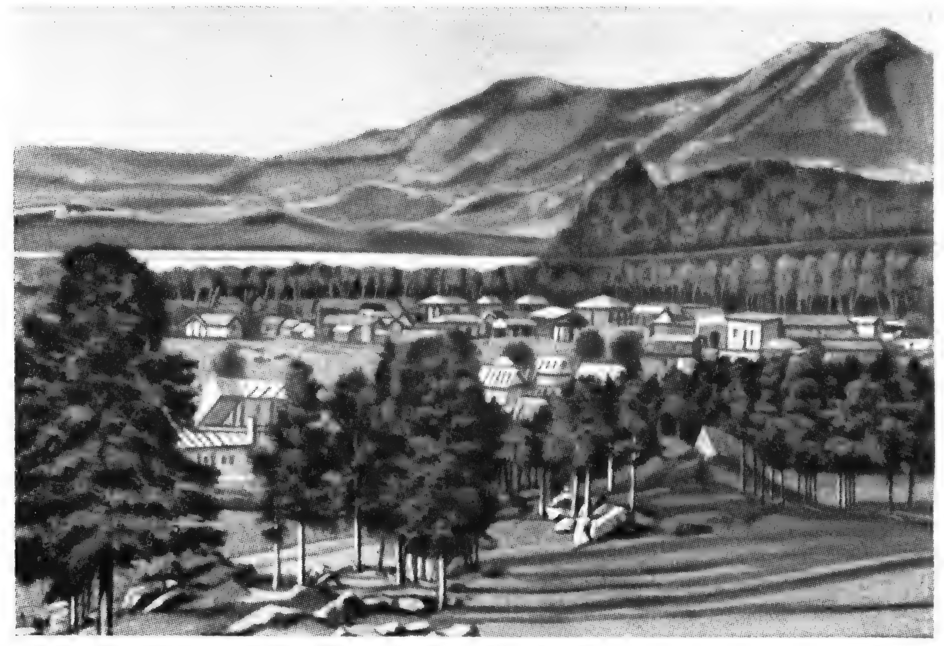


Abb. 195. Die Siedlung Borowoje im Nordteil des Kasachischen Hügellandes. Die niedrigen Berge sind teilweise mit Wald bedeckt, in ihrer Mitte liegt ein See.

Im Südosten liegt längs der Vorberge der Tienschan-Ketten ein schmaler Streifen fruchtbarer Grauerdeböden, die hohe Ernteerträge geben, wenn sie bewässert werden.

Die Bergwiesen des Altai und des Tienschan sind ausgezeichnete Sommerweiden.

Im allgemeinen ist Kasachstan ein fast waldloses Land. An *Wäldern* treten drei Typen auf:

a) *Gebirgswälder* an den Hängen des Altai und des Tienschan (Tienschan-Fichte);

b) *Tugai-Wälder* längs der Flüsse und

c) *Saksaulwälder* in den südlichen Sandgebieten, wo sie als einzige örtliche Brennstoffquelle sehr große Bedeutung haben. Im Norden kommen außerdem stellenweise Birkengehölze und Kiefernwälder vor.

Von der Gesamtfläche von 274 Millionen ha entfallen auf Weiden 175 Millionen, auf Ödland (Solontschakböden, Hochgebirgsgebiete usw.) 50 Millionen, auf anbaufähiges Land und Wälder nebst Buschformationen fast je 25 Millionen ha. So taugt der größere Teil des kasachischen Landes, besonders im Zentrum und im Südwesten, nur zur Weide. Neben dem Weideland, das einen

großen Wert darstellt und bei weitem noch nicht voll ausgenutzt wird, gibt es auch anbaufähige Striche (vor allem am Nord-, Ost- und Südostrand), von denen nur etwa ein Drittel genutzt wird.

Obwohl Kasachstan nach dem Gesamtumfang des Territoriums rund fünfmal so groß ist wie die Ukraine, hat es nur ebensoviel zum Ackerbau geeignetes Land wie diese.

An einigen Stellen jedoch, besonders im Vorland des Altai und des Tienschan, liegen nicht wenige geradezu ,,paradiesische Winkel" mit günstigen natürlichen Bedingungen für die Landwirtschaft.

Die wichtigsten Naturreichtümer Kasachstans sind die *Bodenschätze*, vor allem die Nichteisenmetallerze. In der Hauptsache liegen sie nicht in den Hochgebirgen am Südostrand, sondern in den alten, stark abgetragenen Bergen der Mitte. *Auf Kasachstan entfällt über die Hälfte der Unionsvorräte an Kupfer, Blei, Zink und Nickel.*

Die wichtigsten *Kupfervorkommen* liegen in Mittelkasachstan. Es sind dies:

1. Dsheskasgan im Flußbecken des Sary-Su, das nach dem Reichtum an Vorräten den ersten Platz in der UdSSR und einen der ersten in der Welt einnimmt;
2. Kounradski nördlich des Balchaschsees und
3. Bostsche-Kul nordöstlich von Karaganda.

Der bedeutendste Bezirk mit *Nichteisenmetallerzen* (Zink, Blei sowie Silber mit Beimischungen von Gold und Kupfer) liegt bei Leninogorsk im Erz-Altai am rechten Ufer des Irtysch.

An vielen Stellen sind auch Edelmetalle (Gold und Silber) vorhanden; sie werden zum Teil bereits ausgebeutet. Außer den Nichteisenmetallen gibt es in Mittelkasachstan auch Eisen (Ata-Su, Karaganda u. a.) und Mangan (Dshesdy).

An Nichterzen findet man *Phosphorite* (bei Aktjubinsk und in den Bergen des Kara-Tau), *Salz* (bei Pawlodar und an vielen anderen Stellen), *Borate* (Inder-See) und verschiedene *Baumaterialien*.

Kasachstan besitzt auch mineralische Brennstoffreserven. Das *Steinkohlebecken von Karaganda* im Zentrum des Landes mit Vorräten an verkokbarer Kohle gilt als die dritte Kohlebasis der UdSSR nach dem Donez- und dem Kusnezkbecken. Kohle von örtlicher Bedeutung lagern auch in den Randgebieten Kasachstans im Westen, Süden und Osten (Ekibastus im Nordosten, Lenger südlich von Tschimkent u. a.).

Das Vorhandensein einer so großen Kokskohlebasis wie Karaganda sowie von Kohle mit örtlicher Bedeutung ist deshalb wichtig, weil es die Möglichkeit gibt, die zahlreichen und mannigfaltigen Erzvorräte Kasachstans an Ort und Stelle zu verarbeiten.

Das *Emba-Erdölrevier* steht hinsichtlich der Menge der Vorräte an zweiter Stelle in der UdSSR (hinter Baku).

In der Vielfalt und der Menge der Bodenschätze ist Kasachstan eines der reichsten Länder der ganzen Welt. Alljährlich entdeckt man neue Lager.

Historisch-geographischer Abriß. Ehe die Russen das Land in Besitz nahmen, trieben die Einwohner Kasachstans auf dem größten Teil des Territoriums nomadische Viehzucht. Die Winterlager befanden sich im Süden am Aralsee, am Syr-Darja oder im Gebirgsvorland im Südosten. Im Frühling zog die ganze Bevölkerung mit dem im Winter abgemagerten Vieh und mit ihren Jurten (tragbaren Wohnzelten aus Filz) nach Norden auf die saftigen Wiesenweiden der Tobol-, Ischim- und Baraba-Waldsteppe oder aber auf die Bergweiden der Hügellandschaft der Kasachischen Schwelle sowie der Gebirgszüge des Tienschan, wo das Vieh für das ganze Jahr Fett ansetzte. Zu Anfang des Winters kehrte man wieder zu den Winterlagern zurück. Das Vieh (Pferde und Schafe) war das ganze Jahr über auf der Weide; im Winter holte es sich mit den Hufen die spärlichen Grasreste unter dem Schnee hervor. Aussaaten wurden nur in ganz bescheidener Form vorgenommen: Man bebaute kleine Parzellen in der Nähe der Winterlager mit Luzerne und Hirse. Das Vieh gab sowohl die Nahrung (Milch und Fleisch) als auch die Kleidung (Fell und Wolle) und diente ebenfalls als einziges Beförderungsmittel.

Die Wirtschaft der Kasachen trug im wesentlichen Naturalcharakter. Die Außenverbindungen Kasachstans waren in jenen Zeiten hauptsächlich nach Süden, in die mittelasiatischen Oasen, und nach Südosten, nach China, gerichtet; von dort bekamen die Kasachen im Austausch gegen Vieh und Viehzuchtprodukte die wenigen Güter, die sie brauchten: Gewebe, Hausgerät, Waffen, Tee u. a.

Mit der Inbesitznahme Kasachstans durch Rußland änderten sich die Außenverbindungen des Landes einschneidend: Sie richteten sich nach Rußland, d. h. nach Nordwesten. Gleichzeitig begann auch die alte Wirtschaftsweise rasch zu zerfallen. Die zaristische Regierung wies den russischen Einwanderern die fruchtbarsten Landstriche am Nordrand Kasachstans zu, die den Kasachen als Sommerweiden gedient hatten. Dadurch wurde der nomadischen Viehzucht die wichtigste Futtergrundlage genommen. Die Zahl der Tiere verminderte sich rasch, die nomadische Viehzucht ging zurück und wurde in weniger günstige Gebiete im Inneren des Landes gedrängt. Im zaristischen Rußland war Kasachstan ein rückständiges Kolonialgebiet, in dem die Weidewirtschaft vorherrschte. Der Ackerbau war sehr wenig entwickelt; man baute vorwiegend Getreide für den eigenen Verbrauch an. Eine Industrie war nicht vorhanden.

Die erste Eisenbahnlinie, die die Nordgrenze Kasachstans berührte, war die Ende des 19. Jahrhunderts gebaute Transsibirische Eisenbahn. Etwas später, am Anfang des 20. Jahrhunderts, wurde im Westteil des Landes von Nordwest nach Südost die Linie Orenburg (jetzt Tschkalow) -Taschkent angelegt. Weitere Linien wurden bis zur Oktoberrevolution fast nicht gebaut; da die Flüsse, mit Ausnahme des Irtysch, nicht schiffbar sind, blieben im Inneren Kasachstans die Kamelkarawanen das einzige Verkehrsmittel.

Die wichtigste Handelsware stellte das Vieh dar. Man trieb es zum Verkauf weit über die Grenzen des Landes hinaus. Es war unter den damaligen Verhält-

nissen einer der großen Vorzüge der Viehzucht gegenüber dem Ackerbau, daß man für diesen „Transport“ keine Transportmittel brauchte.

Bei einem solchen Stand des Verkehrswesens waren alle Versuche zur Aufnahme des Bergbaus zum vollständigen Scheitern verurteilt; denn dazu wäre die Zufuhr erheblicher Erz- und Brennstoffmengen über Hunderte von Kilometern erforderlich gewesen.

So ergab sich, daß von allen Naturschätzen Kasachstans einer der weniger wichtigen, die dürftige Grasdecke der Trockensteppen, am meisten genutzt wurde; die wertvolleren dagegen, die Mineralien, wurden nicht nur nicht abgebaut, sondern blieben größtenteils unerforscht.

Die Bevölkerung. Kasachstan ist fast fünfmal so groß wie die Ukraine, beherbergt aber weniger als ein Fünftel an Bevölkerung als diese. Die mittlere Dichte beträgt nur etwas mehr als 2 Menschen auf 1 km².

Diese mittlere Dichte ist aber nicht für ganz Kasachstan kennzeichnend. In gewaltigen Teilen Mittelkasachstans ist sie unter der ländlichen Bevölkerung noch um vieles niedriger. Dafür haben die Randgebiete im Norden und im Osten, in denen nach Regenfällen ohne künstliche Bewässerung Ackerbau möglich ist, eine zwei- bis dreimal so hohe Bevölkerungsdichte, während im südlichen Kasachstan, ähnlich wie in Mittelasien, fast menschenleere Halbwüsten und Gebirge mit dicht besiedelten Flecken bewässerten Landes, die in dem Vorgebirgsstreifen eingesprengt sind, abwechseln.

Der überwiegende Teil der Bevölkerung sind *Kasachen*, die aus verschiedenen Nomadenstämmen auf dem Territorium Kasachstans zu einem einheitlichen Volk geworden sind.

Einen besonders hohen Prozentsatz bilden die Kasachen in der Mitte und im Westen, d. h. dort, wo infolge der natürlichen Bedingungen die Weidewirtschaft ein starkes Übergewicht über den Ackerbau hat und wo die Dichte der ländlichen Bevölkerung am geringsten ist.

An zweiter Stelle stehen die *Russen* zusammen mit den *Ukrainern*, die vor allem im Norden und Osten wohnen, wo man dank einer ausreichenden Niederschlagsmenge Ackerbau auf Regenfall betreiben kann. Die Russen leben vornehmlich in den Städten, die Ukrainer in den Dörfern.

Auf dem bewässerten Land der Oasen Südkasachstans sind neben Kasachen, Russen und Ukrainern zu einem beachtlichen Prozentsatz *Usbeken* vertreten. Im Südosten, an der Grenze gegen China, leben *Uiguren* und *Dunganen*.

Jedes der Völker Kasachstans zeichnet sich durch besondere Fertigkeiten aus: die Kasachen sind Meister in der Weidewirtschaft, die Usbeken im Bewässerungsfeldbau, die Ukrainer in der Trockenfeldwirtschaft, die Dunganen sind tüchtige Gärtner usw. In den Orten mit gemischter Bevölkerung fördern sich die verschiedenen Völker gegenseitig durch ihre Arbeitserfahrung. Mit der Entwicklung der Industrie machen sich alle in irgendeiner Weise mit der Maschinentechnik vertraut.

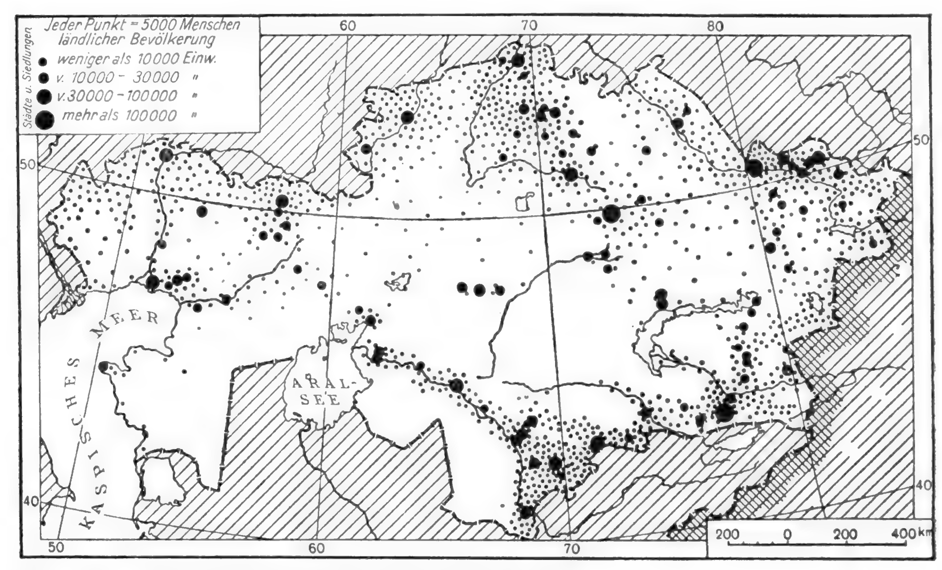


Abb. 196. Die Bevölkerungsverteilung in Kasachstan

Städte, teils alte, teils neuere, liegen nur in den Oasen des Südens, in der Nachbarschaft Mittelasiens, z. B. Turkestan, Tschimkent und Dshambul. Auf dem übrigen Territorium dagegen wuchsen die Städte erst unter der russischen Herrschaft empor; unter dem Zarismus entstanden sie als Festungen zur Sicherung gegen die Nomadeneinfälle oder als Stützpunkte für den Handel mit ihnen an der Steppengrenze. Deshalb liegen fast alle Städte Kasachstans am Rande. In Mittelkasachstan entstanden sie erst in sowjetischer Zeit im Zusammenhang mit dem Abbau der Bodenschätze, z. B. Karaganda, Balchasch und Temir-Tau.

Infolge der sehr raschen Entwicklung der Industrie in den letzten Jahren ist auch die städtische Bevölkerung sehr schnell gewachsen; von 1926 bis 1939 ist sie auf das Dreifache gestiegen und hat damit 28 Prozent erreicht, in den letzten Jahren noch viel mehr.

Der Bau von Eisenbahnen, Werken und Fabriken, Sowchosen und Bewässerungskanälen durch die Sowjetmacht verwandelte Kasachstan aus einem Land der Nomaden mit einem Male in ein Land des Sozialismus. Damit erhielt die Frage, wieweit man die Kasachen zur Industriearbeit heranziehen, wieweit man aus der einheimischen Bevölkerung neue Kader bilden kann, besondere Bedeutung. In den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne ist die Zahl der Industriearbeiter in Kasachstan auf mehr als das Vierfache gewachsen, und zwar in der Hauptsache durch die einheimische Bevölkerung.

Noch rascher entwickelt sich das Schulwesen. Vor der Revolution waren fast alle Kasachen Analphabeten; 1939 hat die Zahl der Schreibkundigen 75 Prozent über-

schritten. Das Land bildet auch seine Spezialisten selbst aus. Auf seinen Hochschulen zählt man mehr als 15000 Studenten. Es besteht ein Netz von wissenschaftlichen Forschungsinstituten mit der Kasachischen Akademie der Wissenschaften an der Spitze, die eine umfangreiche und vielseitige Tätigkeit zur Erforschung der Naturschätze des Landes sowie auch zum Aufschwung seiner Kultur entfaltet.

Die Wirtschaft. In den ersten Fünfjahrplan trat Kasachstan als ein Gebiet ein, in dem die Einnahmen aus der Weidewirtschaft diejenigen aus dem Ackerbau übertrafen. Der Rückständigkeit der Wirtschaft entsprach auch eine solche des Gesellschaftssystems.

Die Überreste des Feudalismus wurden erst in den Jahren 1928 bis 1930 beseitigt, als man den Landbesitz der größten Beis sowie der Nachkommen der Sultane und Khane einzog und zur Kollektivierung der Landwirtschaft und Liquidierung des Kulakentums als Klasse schritt. Gleichzeitig damit erfolgte der Aufbau von Sowchosen, die hier wegen der Weite des Landes einen sehr großen Raum einnehmen, sowie auch von Maschinen-Traktoren- und besonders von Grasmähmaschinenstationen, die für die Bereitung des Winterfutters für das Vieh von außerordentlich großer Bedeutung sind.

Durch die gewaltige Arbeit zur sozialen und technischen Neugestaltung der Landwirtschaft in Kasachstan sind fast alle Nomadenwirtschaften zu Kollektivwirtschaften entwickelt worden; die Bevölkerung wurde seßhaft. Die Anbaufläche hat sich gegenüber 1913 verdoppelt.

Die *Landwirtschaft* ist entsprechend den natürlichen Verhältnissen der verschiedenen Teile des gewaltigen Gebiets folgendermaßen spezialisiert:

Der *Nordstreifen* mit weniger trockenem Klima und besseren Böden ist die Zone der Fleisch- und Milchviehzucht und des Getreideanbaus, der bedeutende Überschüsse an *Weizen* liefert, sowie des Anbaus der *Sonnenblume.*

Die südlich folgende *Übergangszone zu den Halbwüsten* Innerkasachstans ist ein *Viehzucht-Ackerbau-Bezirk.* Die Sowchose sind hier vornehmlich *Viehwirtschaften* mit Fleisch- und Wollerzeugung.

Im Südosten steht in der Landwirtschaft das *bewässerte Land* in den Tälern des Gebirgsvorlandes an erster Stelle. Die guten Böden und günstigen Temperaturverhältnisse gestatten den Anbau solcher wertvoller Kulturen wie *Tabak*, *Zuckerrüben*, *Wein*, verschiedenerlei *Obst*, *Reis* und *Kok-Saghys.*

Im Süden gebührt die erste Stelle gleichfalls den *Bewässerungsfeldern*; sie liegen hier längs des Syr-Darja und im Vorland der Gebirgszüge des Tienschan. Am Syr-Darja und seinem Nebenfluß Arys befindet sich der *Hauptbaumwollbezirk* Kasachstans; stromabwärts am Syr-Darja wird neuerdings in großem Umfang *Reis* angebaut. Auf den berieselten Feldern der Golodnaja- (Hunger-) Steppe im äußersten Süden des Landes liegt das bedeutendste Baumwollsowchos der UdSSR, Pachta-Aral. Die Bewässerungsgebiete längs der Gebirgszüge sind auf den Zuckerrübenanbau spezialisiert.

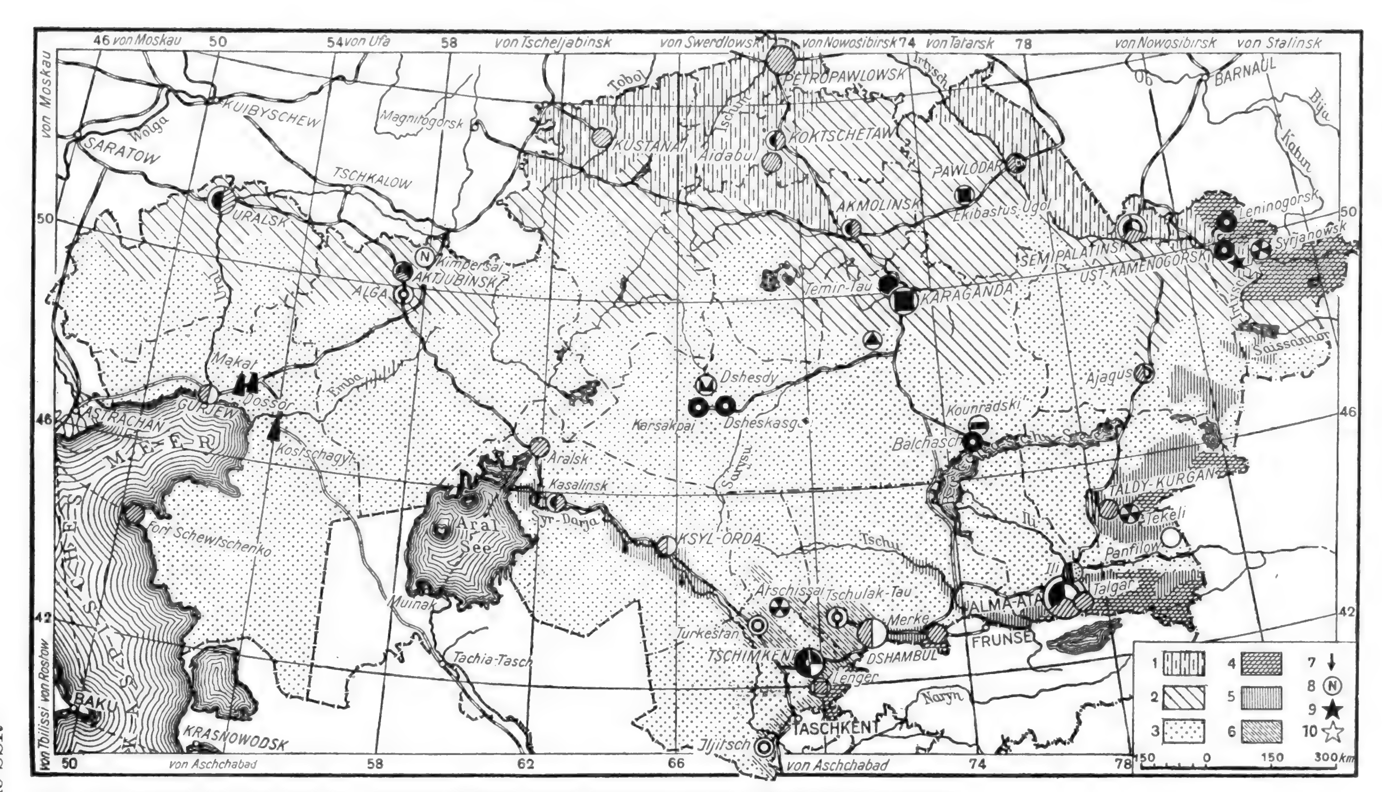


Abb. 197. Die Industriezentren und die landwirtschaftlichen Bezirke der Kasachischen SSR

Landwirtschaftliche Bezirke: 1 Weizenanbau mit Fleisch- und Milchviehzucht, *2* Weizen- und Hirseanbau mit Fleisch- und Milchviehzucht, *3* Fleisch- und Wollviehzucht auf den Weiden der Wüsten und Halbwüsten, *4* Fleisch- und Wollviehzucht mit Trockenfeldbau in den Tälern und mit Flecken der Milch- und Gemüsewirtschaft. *5* Bewässerungsäcker mit Fleisch- und Wollviehzucht, *6* Baumwollanbau auf berieselten Feldern, *7* Verbreitung des Reisanbaus; *8* Nickelgewinnung, *9* Wasserkraftwerk, *10* Wasserkraftwerk im Bau

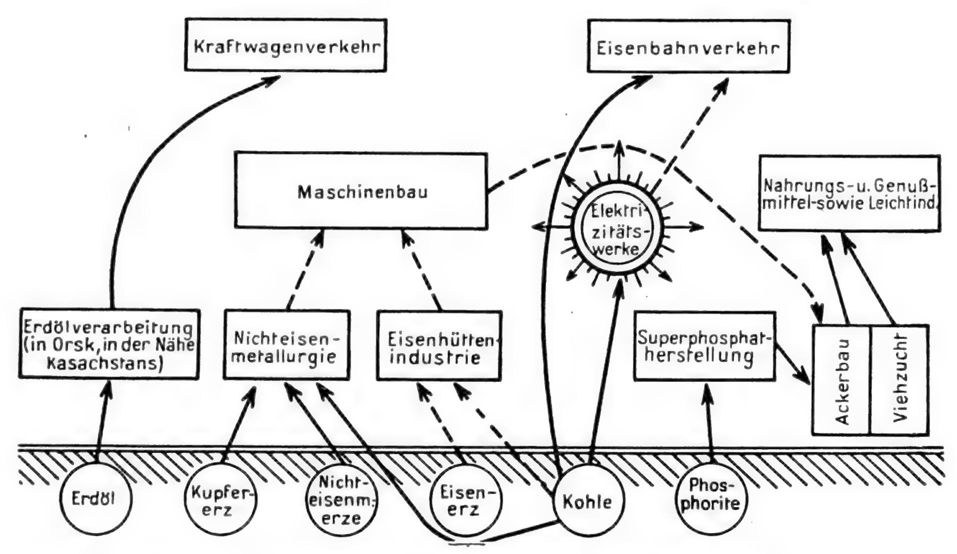


Abb. 198. Schema der Produktionsverbindungen in der Kasachischen SSR

Die *Trockensteppen* und *Halbwüsten* Zentral- und Südwestkasachstans (Ust-Urt-Plateau) sind bis heute die Gebiete der *Fleisch-Woll-Weideviehzucht* mit einem Überwiegen der Schafe und Kamele geblieben.

Für die Landwirtschaft des Altai im äußersten Osten Kasachstans sind Rinderzucht, Zucht von Maralen und Bienenzucht charakteristisch.

In den letzten Jahren ist in der Umgebung der großen Städte die Vorort-Landwirtschaft stark entwickelt worden; an manchen Stellen wird an der Anlage von Wasserreservoiren und Schutzwaldstreifen gearbeitet.

In den letzten Jahren hat in Kasachstan die Triftwirtschaft große Erfolge erzielt. Das ist eine neue Form der Weideviehzucht, die auch bei seßhafter Lebensweise durchgeführt werden kann. Ihr Wesen besteht darin, daß ein beträchtlicher Teil des Viehs (mit Ausnahme des Arbeitsviehs, eines Teils des Milchviehs und selbstverständlich der Schweine) von Hirten je nach der Jahreszeit von Weideplatz zu Weideplatz getrieben wird. Als Sommerweiden dienen gewöhnlich die Bergwiesen, als Winterweiden die Ebenen.

Um Flurschäden zu vermeiden, müssen der Triftwirtschaft besondere Triftwege zugewiesen werden. Man muß diese Triften mit Futter und Tränken versorgen und auf den Winterweiden Heuvorräte anlegen. Das ist besonders wichtig für den Fall des Futtermangels, der dann eintreten kann, wenn nach Tauwetter Frost aufkommt und eine Eisrinde die Grasdecke verhüllt[1]. Jetzt steht der Übergang zu intensiveren Formen der Viehzucht im Vordergrund.

In den Sowjetjahren wurde eine feinwollige Schafrasse gezüchtet, die sich durch Zähigkeit und Anspruchslosigkeit in bezug auf Pflege und Zustand der Weide auszeichnet, sowie

[1] Andere Ursachen des Futtermangels („Dshuta") können sein: hoher Schneefall, heftige und anhaltende winterliche Schneestürme sowie starke sommerliche Dürre, die das Gras restlos verbrennt.

eine besondere Art der Archaro-Merinos, die in der Lage ist, in Hochgebirgsbezirken zu überwintern.

Die Hauptzweige der *Industrie* des Landes sind der Bergbau und die Industrie zur Verarbeitung der landwirtschaftlichen Rohstoffe. Die letztere ist vertreten durch Mühlen, Fleischkombinate, Lederfabriken, Talgsiedereien und Großmolkereien, Wollwäschereien, Zuckerfabriken, Spiritus- und Schnapsbrennereien, Baumwollreinigungs-, Obstkonservenfabriken u. a. Im allgemeinen haben sie ihren Standort dort, wo sie ihre Rohstoffe finden. Die bedeutendsten Neubauten der Nahrungsmittelindustrie sind ein riesiges Fleischkombinat in Semipalatinsk, ein Obst- und Gemüsekombinat in Alma-Ata und eine Anzahl von Großmühlen.

Auch eine Leichtindustrie ist geschaffen worden: Textil-, Trikotagen-, Konfektions- und Schuhwarenindustrie (Alma-Ata, Semipalatinsk, Tschimkent, Kustanai).

Der *Bergbau* war hier zur Zarenzeit kaum entwickelt. Die einzigen Großbetriebe hatten die Ausbeutung der Erdölvorkommen an der Emba und die Gewinnung von Nichteisenmetallen in Ridder (Leninogorsk) zum Ziele; sie arbeiteten mit ausländischem Kapital.

Durch den sozialistischen Aufbau wird Kasachstan zur Hauptbasis für die Nichteisenmetallindustrie der UdSSR.

Die wichtigsten Neuanlagen der *Nichteisenmetallurgie* sind:

1. das Balchasch-Kupferschmelzkombinat zur Verwertung des reichen Vorkommens von Kounradski und der Kohle von Karaganda;

2. das Kupferschmelzkombinat von Karsakpai, zu dem die Kupferbergwerke von Dsheskasgan gehören, die sehr kupferreiches Erz liefern und durch eine Bahnlinie mit der Kohle von Karaganda verbunden sind. Diese Tatsache ermöglicht eine starke Steigerung der Leistungsfähigkeit des Kombinats;

3. das Bleiwerk in Tschimkent und

4. das Leninogorsker Kombinat an der Ulba, einem rechten Nebenfluß des Irtysch, das die Nichteisenmetallvorkommen des Altai ausbeutet.

Kasachstan liefert ein Drittel des in der UdSSR gewonnenen Kupfers, ein Viertel des Bleis und mehr als die Hälfte des Zinks.

Die *Hauptbrennstoffbasis* für die Bergbauindustrie Kasachstans ist das *Kohlebecken von Karaganda.*

Der größte Teil der Karagandakohle geht nach dem Südural (Magnitogorsk).

In den Kriegsjahren hat sich die Kohleförderung nahezu verdoppelt. Auch der Abbau der Kohle von örtlicher Bedeutung wurde entwickelt (Ekibastus, Lenger u. a.).

Stark erweitert wurden auch die *Emba-Erdölfelder*; sie wurden an das Verkehrsnetz angeschlossen.

In der *chemischen Industrie* sind die größten Bauvorhaben das Aktjubinsker Chemiekombinat, das die dortigen Phosphoritlager verwertet, sowie die Super-

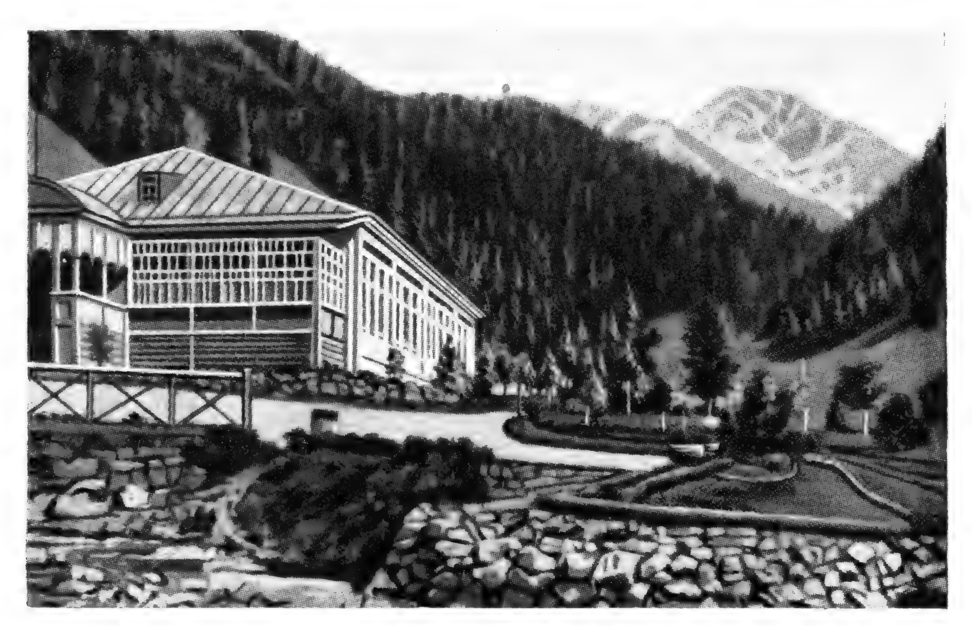


Abb. 199. In der Umgebung von Alma-Ata, in den Bergen des Transilenischen Ala-Tau (Tienschan-System)

phosphaterzeugung auf der Grundlage der Phosphorite des Kara-Tau in Dshambul.

Nach dem Kriege wurden in Kasachstan auch die Eisenmetallurgie (in Temir-Tau und Aktjubinsk) sowie der Maschinenbau eingeführt. Diese umfassende großartige Aufbautätigkeit, die sich in den Jahren der Stalinschen Fünfjahrpläne in Kasachstan entfaltet und seine Wirtschaft von Grund auf umgestaltet hat, war undenkbar, solange das Land wegelos war und fast keine Eisenbahnen besaß, sondern lediglich durch Kamelkarawanen versorgt wurde. Von den *Eisenbahnlinien*, die in der Sowjetzeit gebaut wurden, kamen die meisten auf Kasachstan. Die Länge der Linien wurde von 2000 auf fast 9000 km gebracht. Die wichtigste neue Linie ist die *Turkestanisch-Sibirische Bahn* (Turksib). In den Getreidebezirken Westsibiriens beginnend und in den Baumwollbezirken Südkasachstans und Mittelasiens endend, hat die Turksib die wichtige Aufgabe gelöst, die Baumwollzüchter mit billigem Getreide (von nicht bewässerten Feldern) zu versorgen. Dadurch brauchte der für den Baumwollanbau geeignete bewässerte Boden Südkasachstans und Mittelasiens nicht für Getreidekulturen freigemacht zu werden.

Auf der Turksib wurden beträchtliche Mengen Holz und auch Kusnezkkohle aus Westsibirien nach Südkasachstan und Mittelasien befördert. Da die Bahn nahe an die Unionsgrenze heranführt, erleichtert sie auch die Handels-

verbindungen der UdSSR mit Westchina. Außerdem hat sie den ganzen Südostteil Kasachstans belebt; viele neue Fabriken und Werke, Sowchose, ganze Städte und Dörfer sind hier entstanden.

Große Bedeutung hat auch die Linie von Petropawlowsk über Akmolinsk nach Karaganda, die bis zum Balchaschsee weitergeführt und durch die Strecke Sharyk–Dsheskasgan ergänzt wurde. 1939 wurde die Bahn Akmolinsk–Kartaly gebaut, die die direkte Verbindung der Karagandakohle mit Magnitogorsk und überhaupt mit dem Südural herstellt.

Die Linien, die als erste Zentralkasachstan durchquerten, eröffnen für die Karagandakohle einen Ausgang nach dem Ural, nach Kounradski und ebenso nach Dsheskasgan, die neue Linie Mointy–Tschu auch nach Süden.

Viel wurde auch zur Verbesserung des *Wasserverkehrs* auf dem Irtysch, dem Ural, dem Ili und auf dem Balchasch- und Aralsee getan.

In die Städte wurde während des Krieges eine Reihe von Werken verlagert; diese blieben nach Kriegsende hier und befriedigen heute den örtlichen Bedarf. Im großen und ganzen hat sich die Industrie Kasachstans, und zwar sowohl der Bergbau als auch die verarbeitende Industrie, in den Kriegsjahren stark entwickelt.

Die *Hauptausfuhrgüter* sind Vieh und Viehzuchtprodukte (Fleisch, Felle, Wolle, Butter), Weizen, Reis, Baumwolle, Zucker, Nichteisenmetalle und Erdöl.

Eingeführt werden in der Hauptsache Holz, Gewebe, Maschinen und sonstige Einrichtungen. Während die Karagandakohle nach dem Ural ausgeführt wird, verwendet Kasachstan in seinem östlichen und südlichen Teil in beträchtlichem Ausmaße aus Kusnezk eingeführte Kohle.

Nach dem Kriege hat sich in Kasachstan eine starke Bautätigkeit auf allen Gebieten der Volkswirtschaft entfaltet. Von den neuen Bahnlinien ist die wichtigste die Linie von der Station Mointy nördlich des Balchaschsees zur Station Tschu am Schnittpunkt der Turksib mit dem Tschu-Fluß. Mit dem Bau dieser Strecke ist die transkasachische Meridionalbahn vollendet worden, die den Norden mit dem Süden Kasachstans verbindet und das sibirische Getreide und die Kohle von Karaganda auf dem kürzesten Weg nach Südkasachstan und Mittelasien transportiert.

Im Fünfjahrplan für die Jahre 1951 bis 1955 wird sich in Kasachstan eine gewaltige Bautätigkeit entwickeln. Das große Wasserkraftwerk von Ust-Kamenogorsk am Irtysch wird in Betrieb genommen werden, mit dem Bau des Buchtarma-Kraftwerks an der Buchtarma, einem rechten Nebenfluß des Irtysch, wird begonnen.

Besonders große Arbeiten werden für die weitere Hebung der Landwirtschaft geleistet werden. Der Stalingrader Hauptkanal von der Wolga zum Uralfluß wird die Bewässerung und Berieselung gewaltiger Flächen in der Kaspi-Senke zwischen diesen beiden Flüssen ermöglichen, so daß hier gute Weiden und neue Kulturen (Reis, Baumwolle u. a.) entstehen werden. Um die weiten Viehtriften abzukürzen, werden in den Wüstenstrichen des mittleren Kasachstans bewässerte

Flächen mit hochwertigen Heuschlägen und Weiden geschaffen. Ihr Wasser erhalten sie aus örtlichen Gewässern oder aus artesischen Brunnen. Auch die Arbeiten zur Bewässerung von Land in den Flußgebieten des Syr-Darja und des Tschu werden fortgesetzt.

Der Bau der Südsibirischen Hauptbahn wird beendet und der Bau einer Bahn von Gurjew nach Astrachan vorangetrieben. Letztere wird die neu zu bewässernden Landstriche in der Kaspi-Senke dem Verkehr erschließen und den Weg zum Mündungsgebiet der Wolga und weiter nach Kaukasien verkürzen.

Begonnen wird der Bau einer Bahn von Makat (im Erdölgebiet von Emba auf der Strecke Gurjew–Kandagatsch) über Ust-Urt nach Kungrad im Mündungsgebiet des Amu-Darja. Sie wird den neu zu bewässernden Landstrichen Turkmeniens und West-Kasachstans eine direkte Verbindung zum Zentrum eröffnen und die Hauptbahn Taschkent–Tschkalow–Kuibyschew entlasten.

Innere Unterschiede in Kasachstan. Kasachstan ist, wie wir gesehen haben, sehr groß. Natur und Wirtschaft sind in seinen verschiedenen Teilen sehr unterschiedlich[1].

Die Gebiete Kasachstans kann man in folgende fünf Gruppen zusammenfassen: 1. Westkasachstan, 2. Nordkasachstan, 3. Zentralkasachstan, 4. Ostkasachstan, 5. Südkasachstan.

Für *Westkasachstan* – die Gebiete Westkasachstan, Gurjew und Aktjubinsk – haben von den Verkehrswegen das Kaspische Meer mit dem Hafen Gurjew und die das Land von Nordwest nach Südost querende Bahn Tschkalow–Taschkent mit der neuen Linie Gurjew–Kandagatsch–Orsk die größte Bedeutung.

Westkasachstan umfaßt die Kaspi-Senke, die Mugodshary-Berge und den an das Kaspische Meer angrenzenden Westteil des Ust-Urt-Plateaus. Infolge der Trockenheit des Klimas ist der Hauptzweig der *Landwirtschaft* die *Weidewirtschaft.* Eine Ausnahme macht lediglich der Nordteil, wo die Niederschläge für den Ackerbau ausreichen. An *Getreide* sät man hier vor allem *Hirse,* weil sie besonders dürrebeständig ist, von den technischen Pflanzen die *Sonnenblume* und den *Senf.* In den Flußniederungen und in den Überschwemmungsgebieten wurden viele Melonenfelder angelegt.

In den letzten Jahren hat man hier den Kampf gegen die Dürre durch Waldanpflanzungen längs des Uralflusses aufgenommen. Mit der Errichtung des Stalingrader Wasserkraftwerks wird in die Trockensteppen zwischen Wolga und Ural Wasser geleitet werden, und zwar aus dem Stalingrader Staubecken durch den Stalingrader Kanal, der die Wolga und den Uralfluß miteinander verbinden wird.

Der *Bergbau* ist hauptsächlich durch die Förderung von Erdöl im *Emba-Bezirk* vertreten.

Im Unterlauf des Uralflusses und an der Küste des Kaspischen Meeres wird *Fischfang,* im Kaspischen Meer *Jagd auf Seehunde* getrieben.

[1] In Kasachstan konzentrieren sich die Bevölkerung und die Städte, die Verkehrswege und die Wirtschaft an den Rändern der Republik. Der zentrale Teil dagegen, der gerade am reichsten an Bodenschätzen ist, ist der trockenste; er ist am dünnsten besiedelt und am wenigsten zugänglich. Erst in den Sowjetjahren, als dort die ersten Eisenbahnlinien und Städte gebaut wurden, begann er, Leben zu gewinnen. So ergibt sich, daß „alle Zentren an der Peripherie und die ganze Peripherie im Zentrum" gelegen sind. Unter Berücksichtigung dieser Besonderheit hat man Kasachstan vom Rand her in Gebiete eingeteilt, indem man den in der Nähe der Grenzen Kasachstans an irgendeiner Straße liegenden Gebietszentren einen möglichst großen Teil seines wasserarmen, menschenleeren und wegelosen Binnenlandes zumaß, damit für das zentrale Gebiet von Karaganda keine zu große Fläche übrigblieb.

Die Hauptaufgabe der Wirtschaft Westkasachstans ist die Entwicklung der Erdölindustrie im Bezirk von Emba, des Fischfangs im Uralfluß und im Kaspischen Meer sowie der Kampf gegen die Dürre durch Ausbau der künstlichen Bewässerung und durch Anlage von Schutzwaldstreifen.

Für *Nordkasachstan* – die Gebiete Kustanai, Koktschetaw und Nordkasachstan – sind die an seiner Nordgrenze entlangführende Sibirische Bahn, die von ihr abgehenden Linien Tscheljabinsk–Troizk (mit einer Zweigbahn nach Kustanai) und Petropawlowsk–Karaganda von besonderer Bedeutung. Die neue Bahnlinie Akmolinsk–Kartaly hat die Verbindung des Kohlebeckens von Karaganda mit Magnitogorsk und dem Südural begradigt. Mit seinem Hauptteil liegt Nordkasachstan im Westsibirischen Tiefland und wird von den Nebenflüssen des Irtysch, dem Tobol und dem Ischim, durchflossen. Wirtschaftlich am wichtigsten sind der Anbau von *Weizen*, die *Fleisch-* und *Milchviehzucht* mit Butterbereitung und die *Schafzucht.* Es ist der kornreichste Teil Kasachstans. Außer Kasachen leben hier viele Russen und Ukrainer.

Nur am Nordrand wird eine Niederschlagsmenge von 400 mm erreicht. Nach Süden nimmt die Trockenheit zu, die Fleisch-Woll-Weideviehzucht tritt in den Vordergrund.

Die wichtigste wirtschaftliche Aufgabe Nordkasachstans ist die Erweiterung der Anbaufläche und die Steigerung der Ernteerträge. Gewaltige Bedeutung für Nordkasachstan wird der weitere Ausbau der Südsibirischen Magistrale durch die Fortsetzung der Linie Kartaly–Akmolinsk nach Pawlodar und weiter nach Osten, nach Stalinsk und Abakan, erlangen. Dadurch wird die Verbindung von Magnitogorsk nach dem Kusnezkbecken begradigt.

Für *Zentralkasachstan* – die Gebiete Karaganda und Akmolinsk – ist die Eisenbahnlinie Petropawlowsk–Karaganda–Balchasch mit den neuen Abzweigungen nach Kartaly und Dsheskasgan und nach Süden (Mointy–Tschu) von besonderer Bedeutung. Zentralkasachstan liegt im Bereich des Hügellandes der Kasachischen Schwelle und ist der trockenste, wasserärmste, aber auch der an *Bodenschätzen* reichste Teil der Republik. Hier gibt es neben einem umfangreichen Kohlebecken (Karaganda) bedeutende Kupfererzvorkommen (Dsheskasgan und Kounradski) und Eisen- und Manganerzlagerstätten.

Zentralkasachstan ist der Teil des Landes mit der geringsten Landwirtschaft und dem bedeutendsten *Bergbau;* dieser wurde erst durch den sozialistischen Aufbau auf Grund der Stalinschen Fünfjahrpläne ins Leben gerufen. Alle Eisenbahnen, Kohlegruben, Erzbergwerke, Fabriken und selbst die Städte wurden erst in sowjetischer Zeit angelegt.

Die wirtschaftliche Hauptaufgabe Zentralkasachstans besteht in der Weiterentwicklung des Bergbaus und der Hüttenindustrie (Kohleförderung, Nichteisen- und Eisenmetallurgie).

Für *Ostkasachstan* – die Gebiete Pawlodar, Semipalatinsk und Ostkasachstan – sind die wichtigsten Verkehrswege der Irtysch und die den Irtysch bei Semipalatinsk überquerende Turksib-Bahn sowie weiterhin die Zweiglinie der Transsibirischen Eisenbahn von Tatarsk nach Slawgorod und Pawlodar sowie die Strecke Barnaul–Semipalatinsk nach Ust-Kamenogorsk und Leninogorsk. Im Süden geht das Land in Gebirge über. Im Südosten befindet sich der *Erz-Altai,* der mineralreichste Teil des Altai-Gebirges.

Im Bezirk links des Irtysch herrscht infolge der Trockenheit fast durchgehend die Fleisch-Woll-*Weideviehzucht,* in der Kulunda-Steppe (Ostteil des Gebiets Pawlodar auf dem rechten Ufer des Irtysch) der Anbau von *Weizen,* der nicht selten unter der Dürre leidet. Im Altai sind Imkerei, Zucht von Maralen und Holzbeschaffung entwickelt. Bei Pawlodar gewinnt man Salz; die Umgebung dieser Stadt ist ein wichtiger Bezirk für die Butterbereitung. Der von der Natur am meisten begünstigte Teil Ostkasachstans ist der Südosten. Überreiche Lager an *Bodenschätzen* (Blei, Zink, Gold, Kupfer u. a.) und die großen Vorräte an *Wasserkraft* (oberer Irtysch) geben sehr günstige Bedingungen für die Entwicklung der Industrie. Die von den Gebirgsflüssen reichlich bewässerten Täler mit verhältnismäßig warmem Klima bieten große Möglichkeiten für die Landwirtschaft. Die Entfaltung der Produktivkräfte Ostkasachstans steht einstweilen noch im allerersten Anfang. Der wichtigste *Hütten-*

betrieb ist das Buntmetallwerk in Leninogorsk. Die Entwicklung dieses äußerst reichen Gebiets ist von der Ausnutzung der Wasserkraft des oberen Irtysch abhängig. Das Ust-Kamenogorsker Wasserkraftwerk wurde in Betrieb genommen und der Bau des Kraftwerks an der Buchtarma begonnen.

Südkasachstan – die Gebiete Ksyl-Orda, Südkasachstan, Dshambul, Alma-Ata und Taldy-Kurgan – lehnt sich in seinem westlichen Teil an die Bahnlinie Tschkalow–Taschkent, im östlichen an die Turksib an; die beiden Bahnen vereinigen sich bei der Station Arys.

Südkasachstan nimmt das gewaltige Gebiet vom Aralsee im Westen bis zur chinesischen Grenze im Osten ein. Der an den Aralsee anschließende westliche Teil ist niedrig und trocken (Wüste Kysyl-Kum). Der übrige Bezirk dagegen grenzt im Süden und Osten an mächtige Gebirgszüge mit ewigem Schnee und Gletschern, die eine Reihe von Flüssen speisen, deren Täler im Gebirgsvorland zur Bewässerung geeignet sind. Weiter von den Randgebieten entfernt, in den Zentralkasachstan umgebenden Ebenen, tritt jedoch die Trockenheit wieder in Erscheinung. Der vom Ackerbau erschlossene „Lebens"streifen zieht sich hier als schmales Band im Westen am Syr-Darja und seinem rechten Nebenfluß Arys und weiter nach Osten am Fuße der Gebirge, des Talas-Ala-Tau, des Kirgisischen, des Transilenischen und des Dsungarischen Ala-Tau, entlang.

So vereinigt Südkasachstan, ähnlich dem benachbarten Mittelasien, ausgedehnte halbwüstenhafte Tiefländer und Ebenen mit hohen, schneebedeckten Gebirgen und mit Oasen in den Tälern des Gebirgsvorlandes sowie längs der großen Flüsse in der Ebene. Wie in Mittelasien, so spielen auch hier Trockenfelder, d. h. solche, die ohne Bewässerung zum Ackerbau geeignet sind, eine zweitrangige Rolle; man findet sie nur an den Berghängen.

Die Hauptarten der *Landwirtschaft* sind die *Weidewirtschaft*, die im Sommer die Weiden im Gebirge und in den übrigen Jahreszeiten die in der Ebene benutzt, weiterhin der *Berieselungsfeldbau* in den bewässerten Oasen mit *Obst-* und *Weingärten* und wertvollen *technischen Kulturen: Baumwolle, Tabak, Kok-Saghys, Zuckerrüben* u. a. Die wichtigsten *Getreidekulturen* sind *Reis* auf bewässertem Land und *Weizen*. Besonders umfangreiche Arbeiten zur künstlichen Bewässerung wurden und werden am Syr-Darja und am Tschu durchgeführt. In den letzten Jahren hat man an den Gebirgsflüssen viele kleine Wasserkraftwerke errichtet, die die Grundlage für die Elektrifizierung auf dem Lande bilden. Außer der einheimischen Bevölkerung, den Kasachen, leben in Kasachstan auch Russen, Ukrainer, Usbeken (vornehmlich in den Oasen), Uiguren, Dunganen u. a.

Der größte *Hüttenbetrieb* ist das Tschimkenter Bleiwerk.

An den Osthängen des Kara-Tau hat man unlängst reiche Phosphoritlager entdeckt. In Dshambul arbeitet ein Superphosphatwerk, das die Landwirtschaft Südkasachstans mit Düngemitteln beliefert. Weiter besteht eine Anzahl neuer Zuckerfabriken.

Die Hauptaufgaben der Wirtschaft Südkasachstans liegen im Ausbau der Bewässerung, in der Vergrößerung der Anbauflächen für technische Kulturen, besonders für die Zuckerrübe, in der Steigerung ihrer Erträge sowie in der Erweiterung des Schiffsverkehrs auf dem Ili und dem Balchaschsee. Gewaltige Bedeutung für das Land hat die neue Eisenbahnlinie Mointy–Tschu.

Die Städte der Kasachischen SSR

Alma-Ata, die Hauptstadt der Kasachischen SSR, liegt am Fuße des Nordhangs des Transilenischen Ala-Tau auf einem Schwemmkegel kleiner Gebirgsflüsse.

Die fruchtbaren Schwemmlandböden des Vorgebirgsstreifens, hohe Niederschläge (bis zu 700 mm im Jahr) und ausgiebige Bewässerung durch die Flüß-

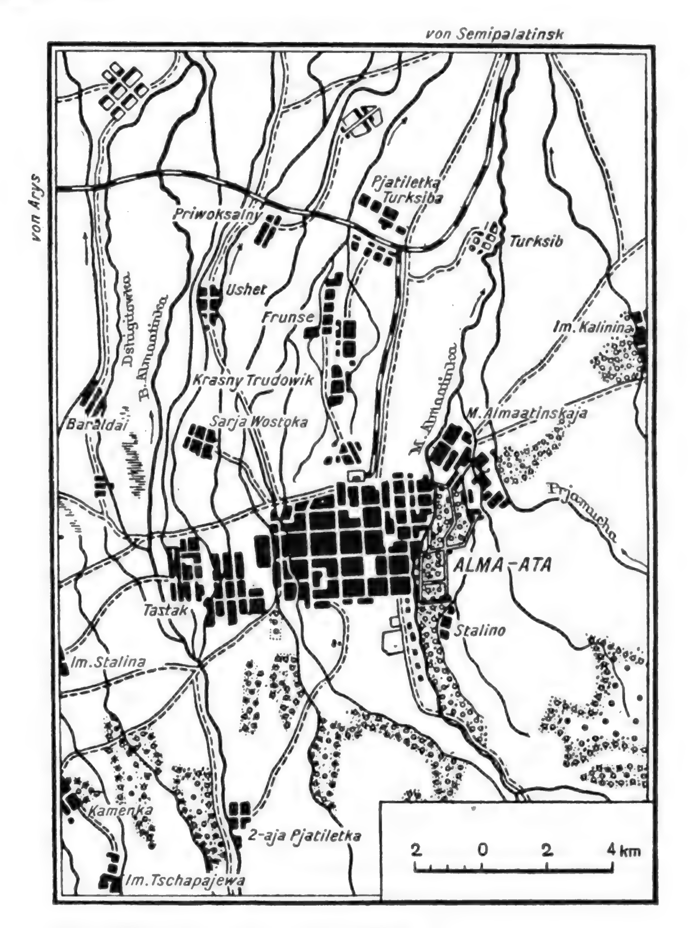


Abb. 200. Alma-Ata und Umgebung

chen, die vom Gebirgsschnee und von Gletschern gespeist werden, bedingen einen reichen Pflanzenwuchs. Die Stadt und das dahinterliegende Tal heben sich dadurch von den endlosen Weiten der Trockensteppe ab.

Diese Besonderheiten der Natur haben die Aufmerksamkeit der russischen Eroberer des Landes erregt; sie gründeten hier eine Niederlassung, die Stadt Werny, die bis zur Oktoberrevolution eine Militär- und Beamtenstadt war.

Das heutige Alma-Ata (kasachisch Almatü, d. h. „Apfelstadt") hat mit dem früheren Werny wenig gemein. Die Turksib wurde gebaut, Alma-Ata wurde die Hauptstadt Kasachstans. Es entstand eine bedeutende Maschinen-, Nahrungsmittel- und Leichtindustrie (Fleisch- und Obstkombinat, Tabakfabrik, Zuckerfabrik, Textil-, Trikotagen- und Schuhfabriken), die von der Energie der neuen

Kraftwerke an den Almaatinka-Flüßchen gespeist werden. Die Einwohnerzahl ist um ein Vielfaches gestiegen.

Die Stadt entwickelte sich zu einem großen Kulturzentrum mit einer Universität, einer Reihe von Hochschulen, wissenschaftlichen Forschungsinstituten, einer Akademie der Wissenschaften, einer riesigen Bibliothek und einigen Theatern.

Tschimkent ist das Zentrum des Gebiets Südkasachstan; hier arbeitet ein Hüttenwerk für die Gewinnung von Blei, das für die ganze Union von Bedeutung ist. Es ist ferner der Mittelpunkt des bedeutenden Baumwollbezirks am Arys und der Standort eines neuen Baumwollkombinats.

Dshambul ist das Zentrum des gleichnamigen Gebiets; es hat eine Zucker- und eine Superphosphatfabrik.

Gurjew, das Zentrum des gleichnamigen Gebiets, liegt an der Mündung des Uralflusses in das Kaspische Meer. Es ist Hafen und Mittelpunkt des Erdölgebiets, des Fischfangs und der Fischverarbeitungsindustrie (Fischkonservenfabrik).

Petropawlowsk, das Zentrum des Gebiets Nordkasachstan, liegt an der Kreuzung der Transsibirischen Eisenbahn mit dem Ischim und am Anfang der Strecke nach Karaganda; es ist ein Mittelpunkt der Nahrungsmittelindustrie.

Karaganda, das Zentrum des gleichnamigen Gebiets und des Steinkohlebeckens, liegt an der Bahnlinie Petropawlowsk–Balchasch. Die neue, rasch wachsende Stadt nimmt hinsichtlich der Bevölkerungszahl nach der Hauptstadt Alma-Ata bereits den zweiten Platz in Kasachstan ein. In Karaganda besteht ein neues Werk für Bergwerkausrüstungen. In der Nähe ist am Ufer eines großen Staubeckens des Nura-Flusses die neue Stadt Temir-Tau, ein Zentrum der Eisenmetallurgie, emporgewachsen.

Akmolinsk ist ein bedeutender Eisenbahnknotenpunkt; hier kreuzt sich die Südsibirische Magistrale mit der Linie Petropawlowsk–Karaganda.

Balchasch, eine neue Stadt am Nordufer des Balchaschsees, entstand in der Nachbarschaft eines großen Kupferhüttenwerks, das die Erze aus dem 18 km nördlich von Balchasch gelegenen Kounradski verarbeitet.

Semipalatinsk, das Zentrum des Gebiets gleichen Namens, liegt an der Kreuzung der Turksib mit dem Irtysch. Es besitzt beachtliche Neuanlagen der Nahrungsmittelindustrie, ein großes Fleischkombinat, eine Mühle u. a. und ist der Einwohnerzahl nach die drittgrößte Stadt Kasachstans (nach Alma-Ata und Karaganda).

Semipalatinsk ist zu einem wichtigen Standort der Industrie zur Verarbeitung tierischer Rohstoffe geworden (Leder-, Schuh- und Wollindustrie u. ä.).

Ust-Kamenogorsk am Irtysch ist das Zentrum des Gebiets Ostkasachstan. In der Nähe wird das große Wasserkraftwerk fertiggestellt.

XIV. DIE VERBINDUNGEN ZWISCHEN DEN EINZELNEN BEZIRKEN

Die Stabilität der Verbindungen zwischen den einzelnen Bezirken. Alle Republiken, Gebiete und Regionen unserer Union sind nach Natur und Lage, historischer Vergangenheit und Spezialisierung ihrer Wirtschaft sehr verschieden. Trotz dieser Verschiedenheit bilden sie zusammen ein einheitliches wirtschaftliches Ganzes. Gerade weil sie unterschiedlich sind, sind sie aufeinander angewiesen. Gerade weil sie durch die geographische Arbeitsteilung fest miteinander verbunden sind, können sie sich auch auf bestimmte Wirtschaftszweige und die Herstellung bestimmter Produkte spezialisieren. Mittelasien kann nur deshalb einen immer größeren Anteil des bewässerten Landes mit Baumwolle besäen und auf den Anbau von Weizen verzichten, weil ihm andere Gebiete Weizen liefern. Im Gebiet Archangelsk kann nur deshalb fast die Hälfte der gesamten erwachsenen männlichen Bevölkerung beim Holzfällen und -flößen arbeiten, weil andere Gebiete sie mit Korn und Industriewaren versorgen. Die Verbindungen zwischen den verschiedenen Teilen unseres Staatsgebiets haben sich schon seit den ältesten Zeiten entwickelt; sie haben auch bei der Entstehung unserer Union keine geringe Rolle gespielt. In dem Referat „Über die Vereinigung der Sowjetrepubliken“ hat Genosse Stalin bei der Aufzählung der Umstände, die die Notwendigkeit der Vereinigung der Sowjetrepubliken zu einem Bundesstaat bestimmten, auch auf „die geschichtlich entstandene natürliche Arbeitsteilung, die wirtschaftliche Arbeitsteilung zwischen den verschiedenen Bezirken und Republiken unserer Föderation“ hingewiesen. Genosse Stalin hat betont: „Diese Arbeitsteilung, die, wenn die Republiken gesondert bestehen, die volle Entwicklung der einzelnen Bezirke unmöglich macht, gebietet den Republiken, sich zu einem einheitlichen wirtschaftlichen Ganzen zusammenzuschließen.“

So liegt der politischen Einheit unseres Landes seine geschichtlich gewordene wirtschaftliche Einheit zugrunde. Seine einzelnen Teile haben sich von alters her auf die Herstellung verschiedener Produkte spezialisiert, vor allem entsprechend den natürlichen Bedingungen, aber auch entsprechend den Arbeitsfertigkeiten der Bevölkerung und entsprechend einer Reihe gesellschaftlich-geschichtlicher Verhältnisse. Die Arbeit der verschiedenen Teile und Gebiete des Landes füreinander hat sie aufs engste miteinander verknüpft; kein Gebiet kann ohne die anderen leben. Darin liegt die Bedeutung der geographischen Arbeitsteilung.

Betrachten wir die wesentlichen Wirtschaftsverbindungen zwischen den Hauptteilen unseres großen Landes!

Die Verbindungen der einzelnen Bezirke. Der Teil der Union, in dem die wichtigsten Verbindungsfäden zusammenlaufen, ist das Industrielle Zentrum. Die Gebiete Moskau, Jaroslawl und Iwanowo, die nach Vorkriegsangaben rund 80 Prozent der Textilindustrie der UdSSR besitzen, verschicken ihre Gewebe in alle Teile der Sowjetunion. Zwar wurden die Verbindungen des Industriellen

Zentrums zur Versorgung einer Reihe von Gebieten mit Geweben etwas geschwächt, als in den Anbaubezirken Mittelasiens und Transkaukasiens eine eigene Baumwollindustrie geschaffen wurde. Dafür aber ist durch die gewaltige Entwicklung des Maschinenbaus im Industriellen Zentrum die Belieferung anderer Gebiete mit verschiedenerlei Maschinen stark angestiegen. Dabei muß man bedenken, daß die Erzeugnisse derjenigen Zweige des Maschinenbaus, auf die das Industrielle Zentrum vor allem spezialisiert ist (Werkzeugmaschinen, Präzisionsmaschinen usw.), überall gebraucht werden, ebenso wie die Gewebe und die Erzeugnisse seines dritten Produktionszweiges, die Bücher. Von Moskau gehen Maschinen, Gewebe und Bücher in alle Republiken, Gebiete und Regionen. In Moskau laufen die Fäden aus der ganzen Sowjetunion zusammen.

Das Industrielle Zentrum versorgt aber nicht nur die anderen Teile der Sowjetunion mit Geweben, Maschineneinrichtungen und Druckereierzeugnissen, sondern es verbraucht auch eine ungeheure Menge von Rohstoffen, Brennstoffen und Lebensmitteln, die es einführen muß. Es bezieht Baumwolle aus Mittelasien und Transkaukasien, Kohle und Metall aus dem Donezbecken, Erdöl aus Kaukasien, Getreide, Vieh und Fleisch aus dem Schwarzerdezentrum, der Ukraine, dem Wolgaland, Kasachstan und Westsibirien, Fisch von der unteren Wolga, Obst aus dem Süden, Holz aus dem Norden usw.

Im System der Wirtschaftsverbindungen zwischen unseren Bezirken spielen Leningrad, der Ural und die Ukraine, aber auch Kaukasien mit seiner Erdölindustrie die nächstwichtige Rolle.

Da in diesen Bezirken der wesentliche Teil unserer Schwerindustrie liegt, versorgen sie das Industrielle Zentrum mit Brennstoffen (Ukrainische SSR und Kaukasien), Metall (Ukrainische SSR und Ural), Hilfsmaterialien, Erzeugnissen der chemischen Industrie und zum Teil auch mit Werkeinrichtungen (Leningrad). Außerdem beliefern sie die anderen Teile der Sowjetunion mit landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Metallwaren für den Haushalt usw. Andere Bezirke sind durch die einander entgegenlaufenden Frachtenströme von Getreide und Holz verbunden: Getreide wird von Süden nach Norden und Holz von Norden nach Süden verfrachtet.

Diese Ströme sind auf vier Linien klar ausgeprägt:

1. im Westen des europäischen Teils der Sowjetunion auf dem Dnepr zwischen Belorußland und den westlichen Bezirken der RSFSR im Norden sowie dem Westteil der Ukrainischen SSR im Süden;

2. in der Mitte des europäischen Teils auf den Eisenbahnen zwischen den Gebieten des Schwarzerde- und des Industriellen Zentrums;

3. im Osten des europäischen Teils auf der Wolga zwischen den Gebieten und Republiken des Wolga-Waldlandes und einer Reihe der südlich gelegenen Gebiete und

4. im Westen des asiatischen Teils auf dem Irtysch zwischen dem bewaldeten Norden und den Steppen des Südens.

Gewaltige Getreideströme gehen innerhalb des europäischen Teils der Union im allgemeinen von Süden nach Norden, und zwar von der Ukraine, Nordkaukasien sowie dem Mittleren und Unteren Wolgaland in das Industrielle Zentrum, aber auch in den Nordwesten und Nordosten. Außerdem wird Getreide von den fruchtbaren Steppen- und Waldsteppengebieten im Süden Westsibiriens und im Norden Kasachstans nach drei Richtungen transportiert: nach Osten (Ostsibirien und Ferner Osten), nach Süden (Mittelasien) und nach Westen (Industrielles Zentrum).

Die Frachtenströme von Fleisch, Milchprodukten und Lebendvieh spielen in den Transporten zwischen den einzelnen Gebieten ebenfalls keine geringe Rolle. Großlieferant von Lebendvieh, Fleisch, Fellen und Wolle ist Kasachstan; von dort aus gehen diese Güter hauptsächlich in das Industrielle Zentrum. Butter, kondensierte Milch und sonstige Milchprodukte liefern Westsibirien, der Nordosten des europäischen Teils und das Wolga-Waldland; ihr Hauptabnehmer ist wiederum das Industrielle Zentrum.

Eine wichtige Rolle spielen auch die wechselseitigen Verbindungen, die eine Folge der Spezialisierung einzelner Gebiete auf technische Kulturen sind. Hier muß man zuerst die Verbindungen nennen, die von den Anbaugebieten der Zuckerrübe in der Ukraine und im Schwarzerdezentrum ausgehen und die, ähnlich wie die Außenverbindungen des Industriellen Zentrums, das gesamte Territorium der Sowjetunion umfassen. Mit der Entwicklung neuer Zuckerrübenanbaugebiete in Nordkaukasien, im Wolgaland, in Baschkirien, Westsibirien, Kasachstan, Mittelasien und im Fernen Osten erübrigen sich die Zuckerferntransporte mehr und mehr.

Sehr große Bedeutung haben auch die Außenverbindungen Transkaukasiens und Mittelasiens, die sich aus ihrer Spezialisierung auf Baumwolle und subtropische Kulturen ergeben, für die diese Bezirke ihren natürlichen Verhältnissen nach am besten geeignet sind. Das gleiche gilt für die Flachs-, Hanf- und Sonnenblumenbezirke. Der großartige Aufbau auf Grund der Stalinschen Fünfjahrpläne auf dem Gebiet der Industrie, der Landwirtschaft und des Verkehrs, die Vielzahl neuer Werke und Fabriken, Schächte und Erzgruben, Sowchose und Maschinen-Traktorenstationen, Eisenbahnen und Kanäle verursachten eine sehr starke Veränderung im System des Warenaustauschs innerhalb der Union.

Im Verlauf dieses Aufbaus ist es uns gelungen, die Produktivkräfte unseres Landes so zu entfalten, daß wir nunmehr in bezug auf die Lieferung von Werkeinrichtungen und Rohstoffen vom Ausland unabhängig sind. Die Maschinen, die wir früher aus dem Ausland einführten, stellen wir jetzt in verschiedenen Bezirken selbst her. Die Baumwolle, die wir ehedem zur Hälfte in den USA kauften, erzeugen wir jetzt selbst, nachdem wir die Anbauflächen in Mittelasien, Südkasachstan und Transkaukasien erweitert und eine Anzahl neuer Anbaubezirke, besonders in Nordkaukasien und im Süden der Ukraine, geschaffen

haben. Dadurch bestehen manche Frachtenströme, die aus dem Ausland zu uns führten, nicht mehr; an ihre Stelle sind Binnenströme getreten.

Neue und zum Teil sehr umfangreiche Frachtenströme entwickelten sich durch die Entstehung neuer Bergbaubezirke, z. B. durch die Förderung von Apatiten bei Kirowsk, von Kohle bei Karaganda und Workuta u. a.

Die Apatite von Kirowsk gehen nicht nur in das Innere des Landes, in die chemischen Werke Leningrads und anderer Bezirke bis hinab in die Ukraine, sondern auch ins Ausland.

Die Kohle von Karaganda wird nach Magnitogorsk und Dsheskasgan und nach Vollendung der Eisenbahn Mointy–Tschu auch nach Südkasachstan geliefert.

Neue Bahnlinien schufen neue wechselseitige Verbindungen. Zum Beispiel ermöglichte die Turksib den Transport des Getreides aus Nordostkasachstan und dem Steppenaltai sowie auch den des Holzes aus der sibirischen Taiga nach Mittelasien. In der gleichen Richtung entwickelte sich der Transport von Kohle aus dem Kusnezkbecken.

Hervorheben muß man auch die neuen Verbindungen, die zwischen den einzelnen Bezirken durch den Aufbau selbst ins Leben gerufen worden sind. Solche Giganten wie Magnitogorsk wurden vom ganzen Land gebaut. Würde man auf einer Karte die Verbindungen aufzeichnen, die während des Aufbaus dieses gewaltigen Werks in dem Sektor Baustoffe, Ausrüstungen und Versorgung entstanden, so würden wir eine Vielzahl von Pfeilen sehen, die von allen Teilen der Sowjetunion auf Magnitogorsk gerichtet sind.

Kaum ist ein Bauvorhaben fertiggestellt, so beginnt man bereits ein anderes, nicht weniger großartiges. Die Objekte wechseln, aber die für die Bauzeit geschaffenen besonderen Verbindungen erlöschen nicht, sondern bleiben und festigen sich immer mehr.

Die Großbauten des Kommunismus, die im Jahre 1950 auf Initiative des großen Stalin beschlossen wurden, ziehen große Frachtenströme sowohl an Ausrüstungen als auch an Baustoffen aus allen Teilen unseres Landes an.

Mit der großräumigen Elektrifizierung des Landes wurde eine neue, sehr wichtige Art der Verbindung, die Energieübertragung durch Überlandleitungen, notwendig. Eine solche entstand zwischen den Gebieten Moskau, Tula, Iwanowo und Gorki, ferner zwischen vielen Gebieten der Ukraine und des Ural. In Zukunft werden sich diese Verbindungen noch sehr stark erweitern. Einen besonderen Platz werden die Überlandleitungen einnehmen, die die Energie der Kraftwerke Kuibyschew und Stalingrad in das Zentrum leiten.

Die Neubautätigkeit, die die Verwertung bisher ungenutzt gebliebener Naturschätze entlegener Teile des Landes zum Ziele hat und die Industrie in Gebiete bringt, die sie bislang nicht kannten, führt nicht nur zur Entstehung neuer Frachtenströme, sondern auch zum Versiegen von alten. Infolge der Entfaltung ihrer Produktivkräfte und der Schaffung einer eigenen Industrie zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse aus örtlichen Hilfsquellen sind die jungen,

eben erst zum Leben erwachenden Gebiete in unseren entfernten Randländern nicht mehr auf die Zufuhr vieler Massenbedarfsartikel aus anderen Gebieten angewiesen. Als bestes Beispiel dafür kann der Ferne Osten dienen, der sich jetzt mit Brot, Zucker, Zündhölzern und vielen anderen Bedarfsartikeln selbst versorgt.

In der gleichen Richtung wirken die Elektrifizierung und die verstärkte Entwicklung des Abbaus aller Brennstoffarten (Kohle, Erdöl, Torf, Ölschiefer und Erdgase). Sie bewirken, daß die Ferntransporte von Brennstoffen aus den Basen von Unionsbedeutung (Kohle aus dem Donez- und dem Kusnezkbecken sowie Erdöl aus Baku) vermindert werden. So treten an die Stelle früherer Ferntransporte allmählich viel kürzere Transporte.

Die sozialistische Umgestaltung der Wirtschaft hat nicht nur neue wechselseitige Verbindungen geschaffen, sondern diesen Verbindungen auch einen neuen gesellschaftlichen Inhalt gegeben. Viele von ihnen existierten auch vor der Oktoberrevolution, waren aber spontan, ohne planmäßige Lenkung entstanden, ebenso wie die ganze Wirtschaft des zaristischen Rußland. Einzelne Gebiete standen miteinander in erbittertem Konkurrenzkampf. Die Hüttenindustrie des Südens bekämpfte die des Ural und die Erdölindustrie von Baku die Steinkohlenindustrie des Donezbeckens. Dieser Wirtschaftskrieg führte zu einer gewaltigen Vergeudung von Produktivkräften. Heute ist dergleichen unmöglich, da die Hüttenindustrie des Südens und des Ural, die Donezkohle und das Öl von Baku nicht mehr verschiedene, sondern ein und denselben Besitzer haben, den sozialistischen Staat. Die wechselseitigen Wirtschaftsverbindungen, wie überhaupt die ganze sozialistische Wirtschaft, werden bei uns planmäßig organisiert, und jeder Bezirk erfüllt genau festgelegte Aufgaben innerhalb des Plans für die gesamte Sowjetunion. „Die geographische Arbeitsteilung, die im Rahmen des Kapitalismus als elementar sich vollziehender Prozeß abläuft, wird zu einer planmäßig durchgeführten Methode der territorialen Organisation der Arbeit auf der Grundlage ihrer gebietsmäßigen Spezialisierung zum Zwecke der Erreichung ihrer höchstmöglichen Wirksamkeit" („Der Fünfjahrplan", Bd. III).

Als bestes Beispiel für die neue, sozialistische Organisation der geographischen Arbeitsteilung kann das Ural-Kusnezker Kombinat gelten, das in Verwirklichung eines Beschlusses des XVI. Parteitags nach einem streng durchdachten, einheitlichen Plan vor unseren Augen entstand und eine großartige Verbindung der mannigfaltigsten Produktivkräfte auf einem gewaltigen Raum darstellt.

Die starke Entwicklung der Industrie in den Jahren des Großen Vaterländischen Krieges im Wolgaland, im Ural und in Westsibirien sowie in Kasachstan und Mittelasien durch Neuanlagen und durch Verlagerung von Fabrikeinrichtungen in diese Landesteile hatte zur Folge, daß sich die Verbindungen dieser Bezirke untereinander und mit dem Industriellen Zentrum deutlich festigten.

Die Verbindungen zwischen den einzelnen Bezirken hinsichtlich der Arbeitskräfte. Die wirtschaftlichen Verbindungen zwischen den einzelnen Bezirken drücken sich nicht nur im Transport von Frachten, sondern auch in der Verlagerung von Arbeitskräften aus. Es vollzieht sich eine Umsiedlung für die Dauer, aber auch eine zeitweilige Verlagerung von Arbeitskräften an dieses oder jenes große Bauvorhaben, das mit den örtlichen Kräften nicht auskommen kann.

Eine ständige oder vorübergehende Bewegung von Arbeitskräften gibt es auch in bürgerlichen Ländern und hat es auch im zaristischen Rußland gegeben. Damals gingen die verarmten Kleinbauern, von der Not getrieben, im Frühjahr zu Bauarbeiten in die Städte, im Sommer zur Ernte in die südlichen Steppen, im Winter nach Norden zum Holzfällen oder im Frühjahr zum Holzflößen. Da zogen sie in unorganisierten Haufen, unbestimmten Gerüchten folgend, hungernd und ohne sicheres Nachtlager auf „gut Glück“ umher. Wegen Geldmangel gingen sie zu Fuß längs der Bahnkörper oder fuhren auf selbstgebauten Kähnen flußabwärts. Sie zogen „auf eigene Faust“ selbst nach dem fernen Sibirien, noch ehe die Eisenbahn dorthin gebaut war, und legten so auf „Schusters Rappen“ mehrere tausend Kilometer zurück. Der größte „Komfort“, den die zaristische Regierung den Umsiedlern gewährte, bestand darin, daß sie ihnen die Reise in überfüllten Güterwagen mit der vielsagenden Aufschrift „40 Personen – 8 Pferde“ ermöglichte, die sich im Schneckentempo fortbewegten.

Heute findet eine solche unorganisierte Arbeiterwanderung nicht statt. Wir kennen nur noch eine planmäßige Werbung und Verlagerung von Arbeitskräften, bei der genau festgelegt wird, woher sie kommen, wohin sie gehen, wie viele und welche Kräfte gebraucht werden.

Die größten Veränderungen sind in der Verteilung der überschüssigen Arbeitskräfte eingetreten. Der starke Bedarf, der zur Erntezeit in den Getreidebezirken entstand, ist erheblich zurückgegangen, dank der weitgehenden Verwendung landwirtschaftlicher Maschinen stellenweise sogar ganz beseitigt. Dafür ist er bei den großen Industrieneubauten, wie in Magnitogorsk, in Karaganda, im Kusnezkbecken, und für die Großbauten des Kommunismus erheblich angestiegen.

Das stürmische Tempo des industriellen Aufbaus in einem ehedem landwirtschaftlich und kulturell rückständigen Land stellt die besondere Aufgabe, Kader qualifizierter und speziell geschulter Arbeitskräfte auszubilden, ganz in den Vordergrund. Besonders dringend war die Lösung dieser Aufgabe in den rückständigsten Randgebieten, in denen der Zarismus die Menschen unterdrückt und in Unwissenheit gehalten hatte. Wir mußten und müssen große Werke mit komplizierter und fortgeschrittener Technik in den Gebieten bauen, für die die Dorfschmiede gestern noch die höchste Technik verkörperte.

Wie kann man solche Aufgaben bewältigen? Es ist klar, daß diese Gebiete Hilfe von außen brauchen, und es ist weiterhin klar, daß diese Hilfe am besten Gebiete mit alter Industriekultur leisten können, wie Moskau oder Leningrad, wo es Hunderttausende „angestammter“ Industriearbeiter gibt, die mit der Maschinentechnik vertraut sind.

Moskau und Leningrad haben die verantwortungsvolle Aufgabe übernommen, qualifizierte Arbeitskräfte für alle Gebiete zu stellen, die industriell erschlossen werden sollen. Viele Dutzende von Hochschulen und wissenschaftlichen Forschungsinstituten sowie Hunderte von technischen Fachschulen in Moskau und Leningrad dienen der Erfüllung dieser Aufgabe. Jetzt sind „Kaderschmieden" auch in allen anderen großen Gebiets- und Republikzentren vorhanden. Die vieltausendköpfigen Brigaden hochqualifizierter Meister, Techniker und Ingenieure, die man für den Bau von Magnitogorsk oder für die Neubauten im Kusnezkbecken anwerben mußte, stammten zur guten Hälfte aus den alten Industriezentren. Aber diese Brigaden können, wie zahlreich sie auch sein mögen, für solche Giganten wie Magnitogorsk nur den qualifizierten Hauptkern, den „Stamm", abgeben. Dieser muß örtliche Arbeitskräfte um sich sammeln. Magnitogorsk ist aus einer Kosakensiedlung mit 2000 bis 3000 Einwohnern in der kurzen Zeit von zwei bis drei Jahren zu einer Großstadt mit einer Bevölkerung von rund 150000 Einwohnern emporgewachsen. Das ist ein Wachstum, wie es sich selbst die kapitalistischen Länder einschließlich der USA mit ihrem „amerikanischen" Tempo nicht einmal träumen ließen. In diese Stadt wanderte in der Hauptsache die Bevölkerung aus der Umgebung. Aber Magnitogorsk zog nicht nur diese, sondern auch viele Arbeiter aus dem ganzen südlichen Baschkirien und dem westlichen Kasachstan an. Städte wie Magnitogorsk sind bei uns heute zu Dutzenden und neue Städte von geringeren Ausmaßen schon zu Hunderten entstanden. Die Umsiedlungsströme richten sich hauptsächlich nach Osten. Dieser Prozeß geht in organisierter Form vor sich. Wichtig ist dabei, daß die Umsiedler vorwiegend industrielle und nicht, wie früher, landwirtschaftliche Arbeit suchen.

Nach dem Sieg über Japan gewannen wir neues Land im Fernen Osten, so daß das Problem seiner Besiedlung immer dringender geworden ist. Außerdem werden schließlich Arbeitskräfte in den Teilen der Sowjetunion gebraucht, in denen auf Grund neu entdeckter Vorkommen von Bodenschätzen neue Bergbaureviere entstehen.

INHALT

Einführung 9

A. ÜBERBLICK ÜBER DIE WIRTSCHAFT DER UdSSR 11

I. Allgemeine Charakteristik der Volkswirtschaft der UdSSR 11

1. Die Struktur der Volkswirtschaft des zaristischen Rußland 11
2. Die Struktur der Volkswirtschaft der UdSSR und die Stellung der UdSSR unter den anderen Ländern 14
3. Die wichtigsten Veränderungen in der Verteilung der Produktionsstätten in der UdSSR 21

II. Die Geographie der Industrie der UdSSR 26

1. Allgemeine Charakteristik der Industrie 26
2. Die Energiewirtschaft 28
3. Die Eisenhüttenindustrie 41
4. Die Metallurgie der Nichteisenmetalle 44
5. Der Maschinenbau 45
6. Die chemische Industrie 49
7. Die Baustoffindustrie 50
8. Die Holz- und holzverarbeitende Industrie 51
9. Die Textilindustrie 55
10. Die Nahrungsmittelindustrie 57
11. Die Veränderungen in der Verteilung der Industrie 59

III. Die Geographie der Landwirtschaft der UdSSR 61

1. Allgemeine Charakteristik der Landwirtschaft 61
2. Die Geographie des Ackerbaus 67
3. Die Geographie der Viehwirtschaft 72
4. Jagd und Fischfang 74
5. Der Stalinsche Plan zur Umgestaltung der Natur 75
6. Die Landwirtschaft im neuen Fünfjahrplan 82

IV. Die Verkehrsgeographie der UdSSR 83

1. Die Bedeutung des Verkehrs 83
2. Der Eisenbahnverkehr 86
3. Der Flußverkehr 93
4. Der Seeverkehr 98
5. Der Kraftwagen- und Fuhrwerkverkehr 102
6. Der Luftverkehr 103

B. ÜBERSICHT ÜBER DIE UNIONSREPUBLIKEN DER UdSSR 104

V. Die Russische Sozialistische Föderative Sowjetrepublik 104

1. Das Industrielle Zentrum 108
2. Das Schwarzerdezentrum 135
3. Der Nordwesten des europäischen Teils der RSFSR 145
4. Der Nordosten des europäischen Teils der RSFSR 160
5. Der Westen des europäischen Teils der RSFSR 170
6. Das Gebiet Kaliningrad 179
7. Der Wolgabezirk 181
8. Das Krimgebiet 212
9. Der untere Don und Nordkaukasien 216
10. Der Ural 232
11. Westsibirien 250
12. Ostsibirien 267
13. Der Ferne Osten 279

VI. Die Ukrainische SSR 293

VII. Die Moldauische SSR 315

VIII. Die Belorussische SSR 318

IX. Die baltischen Unionsrepubliken 325

1. Die Litauische SSR 329
2. Die Lettische SSR 331
3. Die Estnische SSR 334

X. Die Karelo-Finnische SSR 337

XI. Die Unionsrepubliken Transkaukasiens 342

1. Die Aserbaidshanische SSR 350
2. Die Armenische SSR 358
3. Die Grusinische SSR 363

XII. Die Unionsrepubliken Mittelasiens 371

1. Die Turkmenische SSR 379
2. Die Usbekische SSR 385
3. Die Tadshikische SSR 394
4. Die Kirgisische SSR 400

XIII. Die Kasachische SSR 404

XIV. Die Verbindungen zwischen den einzelnen Bezirken 424



